

Indice interattivo

Eventi futuri

XVI Convegno Rete Italiana LCA	02
LCIC 2022 Conference	03
8 th International Conference S-LCA	04
SBE22 Conference	05
EcoBalance 2022 Conference	06

Eventi Passati

Inaug. Centro Sost. e Trans. Eco.	07
Seminari LCA in ambito turistico	09
Lombardia in EU LCA4Regions	10

Gruppi di lavoro

Gestione e trattamento dei rifiuti	11
------------------------------------	----

Ricerche

LCA ecodesign di membrane	12
---------------------------	----

Formazione

LCA in edilizia	13
Chimica sostenibile per CE	14

Newsletter aprile 2022

Redazione a cura di:

Monica Lavagna

Anna Dalla Valle

Serena Giorgi

Tecla Caroli

Politecnico di Milano, Dipartimento ABC

Eventi futuri

XVI Convegno Rete Italiana LCA	02
LCIC 2022 Conference	03
8 th International Conference S-LCA	04
SBE22 Conference	05
EcoBalance 2022 Conference	06

Eventi Passati

Inaug. Centro Sost. e Trans. Eco.	07
Seminari LCA in ambito turistico	09
Lombardia in EU LCA4Regions	10

Gruppi di lavoro

Gestione e trattamento dei rifiuti	11
------------------------------------	----

Ricerche

LCA ecodesign di membrane	12
---------------------------	----

Formazione

LCA in edilizia	13
Chimica sostenibile per CE	14

EVENTI FUTURI

XVI Convegno dell'Ass. Rete Italiana LCA: “La sostenibilità nel contesto del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza: il contributo della LCA”, Palermo, 22-24 giugno 2022

Autori: Maurizio Cellura, Marina Mistretta

maurizio.cellura@unipa.it ; marina.mistretta@unirc.it

La crisi economica successiva alla pandemia ha spinto l'Unione Europea al lancio dello storico programma Next Generation EU (NGEU), all'interno del quale si inserisce il **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza** presentato dall'Italia, che offre investimenti e riforme per accelerare la transizione ecologica e digitale, in un'ottica di equità di genere, territoriale e generazionale.

In tale contesto, il **Life Cycle Thinking** (LCT) e la **Life Cycle Assessment** saranno fondamentali nei prossimi anni **per garantire una reale rivoluzione verde e circolare**, in linea con gli obiettivi internazionali di contenimento dell'uso di risorse naturali in una prospettiva di ciclo di vita, della mitigazione del cambiamento climatico e della salvaguardia della biodiversità, secondo il principio del “Do not significant harm” che mira a sostenere o svolgere attività che non arrecano un danno significativo all'ambiente.

Il XVI Convegno dell'Associazione Rete Italiana LCA, che avrà luogo **dal 22 al 24 giugno 2022 a Palermo**, si focalizzerà sulle evoluzioni metodologiche e le esperienze applicative in grado di garantire una vera e sostanziale rivoluzione verde a livello nazionale ed internazionale.

Nel corso del convegno si discuterà sui seguenti **temi**:

- Avanzamenti metodologici nel campo della Life Cycle Assessment e degli strumenti LCT-based per la sostenibilità di processi, sistemi, organizzazioni;
- Life Cycle Assessment e strumenti LCT-based a supporto del principio “Do not significant harm”
- Life Cycle Assessment e strumenti LCT-based applicati alle politiche ambientali e all'economia circolare;
- Life Cycle Assessment e strumenti LCT-based per la neutralità climatica di sistemi e processi;
- Life Cycle Assessment e strumenti LCT-based per la rivoluzione verde, la transizione ecologica e la mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Life Cycle Assessment e strumenti LCT-based applicati alle missioni del PNRR;
- Impiego di Life Cycle Assessment e strumenti LCT-based per accrescere la sostenibilità dei settori produttivi (ad es. alimentare/agroindustriale, energetico, chimico, edilizio & infrastrutturale, turistico, gestione dei rifiuti), per favorire la tutela del territorio e della risorsa idrica e la protezione della biodiversità.

Durante il Convegno si svolgerà la XIII edizione del **Premio Giovani Ricercatori LCA**, alla quale potranno partecipare tutti i giovani ricercatori, autori di ricerche originali e innovative relative a sviluppi di metodologie operanti nell'ottica del Life Cycle Thinking.

Sul sito www.convegnoretelca.it si trovano tutti gli aggiornamenti sulle date importanti relative alla notifica di accettazione dei contributi e alla registrazione.



Newsletter aprile 2022

Eventi futuri

XVI Convegno Rete Italiana LCA 02

LCIC 2022 Conference 03

8th International Conference S-LCA 04

SBE22 Conference 05

EcoBalance 2022 Conference 06

Eventi Passati

Inaug. Centro Sost. e Trans. Eco. 07

Seminari LCA in ambito turistico 09

Lombardia in EU LCA4Regions 10

Gruppi di lavoro

Gestione e trattamento dei rifiuti 11

Ricerche

LCA ecodesign di membrane 12

Formazione

LCA in edilizia 13

Chimica sostenibile per CE 14

Link: <https://fslci.org/lcic/lcic2022/>

Following the last two conferences in 2018 and 2020, **LCIC 2022** is organized **from June 29 – July 1**, as “much more than a conference, it is a **think tank!**”. Indeed, the objective is to create a unique space to think in creative and new ways about how to foster sustainability efforts around the world and link it to innovation processes.

Sustainability has become a mega trend in recent years and gained significant **traction among decision-makers in industry and politics**. The urgency to act swiftly was recently further underlined by the release of the IPCC’s latest Assessment Report 6. But besides Climate Change, significant progress on all 17 Sustainable Development Goals is required to reduce the impact on future generations.

LCIC 2022 seeks to promote a better world by taking a **systems perspective to foster sustainable innovation**. It looks at innovative approaches and methods to address sustainability challenges, but also showcase innovative products and services that will help the transition towards a more sustainable world.

Having organized LCIC 2018 in Berlin and LCIC 2020 virtually, the decision is to combine both worlds and to organize LCIC 2022 as a **hybrid conference**. Building on past experiences and the success of both conferences, a unique

event is set out providing a lot of value to both physical as well as virtual participants. The program plans dedicated elements for physical as well as for virtual conference participants.

LCIC conference theme is meant as a **call for action to come together as a community and collaborate, innovate and co-create** not just with fellow life cycle experts, but more broadly with anyone interested in sustainability and systems thinking. For 2022, a special focus is put on the following **themes**:

- Applying Systems Thinking to guide the transition towards a regenerative Circular Economy;
- Supporting the journey towards net zero and beyond with Life Cycle Approaches;
- Implementing Sustainable Innovation through Digitalization.

In particular, LCIC 2022 deals with the following **sessions**:

- S-1: applying systems thinking to guide the transition towards a regenerative circular economy;
- S-2: supporting the journey towards net zero and beyond with life cycle approaches;
- S-3: implementing sustainable innovation through digitalization;
- S-4: life cycle education and literacy;
- S-5: operating within the planetary boundaries;

- S-6: sustainable lifestyles and consumer behavior;
- S-7: waste management from a life cycle perspective;
- S-8: life cycle innovation in the chemical sector;
- S-9: life cycle innovation in the bio-economy and food sector;
- S-10: sustainable innovation in the energy sector;
- S-1: innovative and sustainable business models;
- S-12: life cycle innovation and eco-design;
- S-13: addressing the social dimension of sustainability;
- S-14: fostering regional sustainable development through life cycle approaches;
- S-15: enhancing the sustainability of marine environment;
- S-16: innovative ways to assess sustainability with life cycle approaches;
- S-17: life cycle innovation in the urban environment;
- S-18: life cycle innovation in the transport and mobility sector;
- S-19: collaboration and networks to drive life cycle innovation.



Newsletter aprile 2022

Eventi futuri

XVI Convegno Rete Italiana LCA	02
LCIC 2022 Conference	03
8 th International Conference S-LCA	04
SBE22 Conference	05
EcoBalance 2022 Conference	06

Eventi Passati

Inaug. Centro Sost. e Trans. Eco.	07
Seminari LCA in ambito turistico	09
Lombardia in EU LCA4Regions	10

Gruppi di lavoro

Gestione e trattamento dei rifiuti	11
------------------------------------	----

Ricerche

LCA ecodesign di membrane	12
---------------------------	----

Formazione

LCA in edilizia	13
Chimica sostenibile per CE	14

Link: <https://slca-conference2022.com>

The **International Conference of Social Life Cycle Assessment** is the main event to present current methodological developments and best practices in social life cycle assessment (S-LCA). The 8th edition of the conference will take place in a **hybrid format from 5th-8th September 2022 in Aachen, Germany**. The theme chosen for this edition is “Leave No One Behind”, reflecting the central role that stakeholders play towards social wellbeing.

The **Leave No One Behind (LNOB) Principle** is central to the achievement of the Sustainable Development Goal (SDG) targets, which are inherently inclusive by design. LNOB represents the unequivocal commitment of all UN Member States to eradicate poverty in all its forms, end discrimination and exclusion, and reduce the inequalities and vulnerabilities that leave people behind and undermine the potential of individuals and of humanity as a whole. In many ways, this principle embraces and has an **impact on the three dimensions of sustainable development**. Indeed the potential of individuals is heavily affected by their environment, social and economic conditions. LNOB means addressing these dimensions for each individual. The principle also closely mirrors the **central role** that **stakeholders** play in ensuring wellbeing. On the one

hand, social impacts are measured on stakeholder categories and on the other hand the required expertise, policies, technical infrastructure, methodological development, data have to be provided by stakeholders.

To meaningfully assess social impacts and effect change, we therefore need governing bodies, industry, civil society and academia sitting at the same table. S-LCA 2022 Conference aims to achieve exactly this, to provide a platform where various stakeholders can be considered and contribute in completing the human wellbeing puzzle. The conference is focused on the following topics:

1. Policy instruments and standardization processes

There are ongoing efforts in stepping-up policy response to social challenges. Social considerations are part of the EU Taxonomy enabling and scaling up sustainable investment and thus implementing the European Green Deal. The proposal for a new EU legislative framework for batteries is based on, inter alia, addressing challenges relating to social risks on sourcing raw materials. At international level, work on the future ISO 14075 for principles and guidelines on S-LCA kicked-off this year. Are there going to be more uptake of social issues in policy? Will this come in the form of social specific regulations or standards?

2. Towards a consolidated Methodology

With the launch of the UNEP Guidelines for S-LCA of products and organizations, a concrete methodological foundation has been provided. However, feedback from S-LCA practitioners highlight the need to develop social life cycle impact assessment pathways, to define how to address data availability issues for example in novel products and emerging technologies, how to base methodological choices on rational and scientific basis and if there is sufficient knowledge to establish a prioritization of social impacts.

3. Perspectives at regional and sector levels

Implementing and mainstreaming S-LCA will imply more inclusive guidelines. Inclusiveness can be enhanced by identifying and incorporating regional and industry specific considerations and building on related best practices. It is important to explore the possible synergies between S-LCA and existing industry related assessments, the potential of S-LCA in achieving circular approaches, capacity building of SME's on S-LCA, the identification of impacts in complex and often neglected supply chains and how S-LCA can provide ready to use information for corporate decision making.

Newsletter

aprile 2022

Eventi futuri

XVI Convegno Rete Italiana LCA	02
LCIC 2022 Conference	03
8 th International Conference S-LCA	04
SBE22 Conference	05
EcoBalance 2022 Conference	06

Eventi Passati

Inaug. Centro Sost. e Trans. Eco.	07
Seminari LCA in ambito turistico	09
Lombardia in EU LCA4Regions	10

Gruppi di lavoro

Gestione e trattamento dei rifiuti	11
------------------------------------	----

Ricerche

LCA ecodesign di membrane	12
---------------------------	----

Formazione

LCA in edilizia	13
Chimica sostenibile per CE	14

EVENTI FUTURI

SBE22 Conference: “Innovations for the Urban Energy Transition: Preparing for the European Renovation Wave”, Delft, October 11-13, 2022

Link: <https://sbe22delft.com>

The **Innovations for the Urban Energy Transition conference** is part of a **Sustainable Built Environment (SBE)** conference series co-owned by four organisations:

- iiSBE - International Initiative for a Sustainable Built Environment;
- CIB - International Council for Research and Innovation in Building and Construction;
- UN Environment - United Nations Environment Programme;
- FIDIC - International Federation of Consulting Engineers.

The SBE series began in 2000 with a global conference in Maastricht (Netherlands). Ever since a global edition of the SBE series has been organised every two, and later on, every three years. Previous global SBE conferences were held in Maastricht (2000), Oslo (2002), Tokyo (2005), Melbourne (2008), Helsinki (2011), Barcelona (2014), Hong Kong (2017) and Gothenburg/online (2020).

Each global conference is preceded by a **series of regional conferences** that focus on sustainable built environment topics in the local context. These conferences are helping pave the way to the next global conference taking place in Montreal in 2023.

SBE22 conference is for researchers, government officials, companies and professionals working in the energy renovation sector.

The conference is currently being planned in-person in Delft, in a Coronavirus-safe environment, to share ideas on **state-of-the-art approaches for accelerating Europe’s energy renovation wave.**



Preliminary Conference Program

Time	Monday, October 10	Tuesday October 11	Wednesday October 12	Thursday October 13
	Pre-Conference	Day 1	Day 2	Day 3
All Day		Exhibition Floor		
8:00-9:00		Registration Coffee & Networking	Coffee & Networking	
9:00-9:30		Opening Keynote Address Maarten van Poelgeest	Keynote Address Holger Wallbaum	Site Visits
9:30-10:15		Plenary Panel Discussion "Renovation Wave: The Dutch Approach"	Plenary Panel Discussion "Industrialization for Renovation"	Day-long and half-day options available
10:15-10:30		Coffee break	Coffee break	
10:30-12:00		Parallel sessions Practical Workshops & Paper Presentations	Parallel sessions Practical Workshops & Paper Presentations	
12:00-13:00		Lunch & Networking	Lunch & Networking	
13:00-13:45		Parallel sessions Practical Workshops & Paper Presentations	Keynote Address Kornelis Blok	
13:45-14:30			Parallel sessions Paper Presentations	
14:30-15:00		Coffee break	Coffee break	
15:00-16:15		Parallel sessions Practical Workshops & Paper Presentations	Parallel sessions Practical Workshops & Paper Presentations	
16:15-16:30		Walk to site visits		
16:30-17:00		Site Visits to nearby living labs	Closing Session & Drinks	
17:00-17:30	Welcome Reception Delft Old City Hall 17:00-19:00			
17:30-18:30		Break		
18:30-19:00		Conference Dinner Prinsenhof Museum Delft		
19:00-22:00		18:30-22:00		

Newsletter
aprile 2022

Eventi futuri

XVI Convegno Rete Italiana LCA	02
LCIC 2022 Conference	03
8 th International Conference S-LCA	04
SBE22 Conference	05
EcoBalance 2022 Conference	06

Eventi Passati

Inaug. Centro Sost. e Trans. Eco.	07
Seminari LCA in ambito turistico	09
Lombardia in EU LCA4Regions	10

Gruppi di lavoro

Gestione e trattamento dei rifiuti	11
------------------------------------	----

Ricerche

LCA ecodesign di membrane	12
---------------------------	----

Formazione

LCA in edilizia	13
Chimica sostenibile per CE	14

EVENTI FUTURI

EcoBalance 2022 Biennial International Conference: “Shifting paradigms with Life Cycle Thinking”, Japan, October 30 - November 2, 2022

Link: <https://www.ecobalanceconference.org/conference/>

The International Conference on EcoBalance, organized by the **Institute of Life Cycle Assessment**, Japan (IL-CAJ), has been held in **Japan** since 1994 as a biennial conference. Setting **life cycle thinking** as its core concept, EcoBalance is recognized as one of the **world’s premier conferences** for

academic, industry, and government professionals. EcoBalance serves as a **forum for discussions** on environmental performance evaluation, information disclosure regarding evaluation results, and for the development and implementation of discussed methods.

Conference topics

Featured topics

- Transition and innovation towards carbon neutrality
- Commitment to the SDGs from science and practice
- Value creation by sustainable management in business and policy
- Digital transformation in sustainability management

Topics of interest

1 Energy, resource & waste management

- Sustainable energy systems and technologies
- Resource resilience/efficiency/criticality
- 3R and waste management
- Sustainable nutrient management
- Industrial symbiosis

2 Community, education, and communication

- Sustainable cities/communities
- Sustainable tourism
- Sustainable diets
- Education for sustainable development (ESD)
- Developing/emerging economies and international relations
- Environmental labeling

3 Policy, market, and social systems

- Circular economy
- Paris Agreement
- Sustainable finance, taxonomy, green bond, carbon pricing/tax
- ESG investment, positive impact finance
- Industry 4.0

4 Products, services, and business model innovation

- Sustainable/Responsible consumption and production
- Sharing/On-demand economy
- Corporate value chain, supply chain management
- Product service systems
- Climate-smart systems
- Remanufacturing
- Green ICT/IoT

5 Applications, business practices, and emerging technologies

- Sustainability assessment of products, services, and organizations
- Scope 3, GHG accounting
- Science Based Targets (SBTs)
- Net zero emissions, carbon dioxide removal (CDR), carbon dioxide capture, utilization, and storage (CCUS)
- Emerging technologies for sustainability
- Chemical risk assessment/management

6 Methodologies for sustainability assessment

- Indicators for sustainability assessment
- Environmental footprint
- Hotspot analysis
- Environmentally extended input-output analysis
- Databases, tools & software
- Planetary boundaries, environmental carrying capacities



EVENTI PASSATI

Inaugurazione del Centro di Sostenibilità e Transizione Ecologica di UNIPA, Palermo, 8 aprile 2022

Autori: Maurizio Cellura
direttore.cste@unipa.it

Newsletter aprile 2022

Eventi futuri

XVI Convegno Rete Italiana LCA	02
LCIC 2022 Conference	03
8 th International Conference S-LCA	04
SBE22 Conference	05
EcoBalance 2022 Conference	06

Eventi Passati

Inaug. Centro Sost. e Trans. Eco.	07
Seminari LCA in ambito turistico	09
Lombardia in EU LCA4Regions	10

Gruppi di lavoro

Gestione e trattamento dei rifiuti	11
------------------------------------	----

Ricerche

LCA ecodesign di membrane	12
---------------------------	----

Formazione

LCA in edilizia	13
Chimica sostenibile per CE	14

EVENTO TRASMESSO IN STREAMING

Università degli Studi di Palermo

Centro di Sostenibilità e Transizione Ecologica dell'Università di Palermo

Venerdì 8 aprile 2022, alle ore 10,00, alla Sala Magna di Palazzo Chiaromonte-Steri si terrà l'evento di presentazione del **Centro di Sostenibilità e Transizione Ecologica dell'Ateneo di Palermo**

PROGRAMMA

Ore 10:00
APERTURA DEI LAVORI
Prof. **Massimo Midiri**
Magnifico Rettore dell'Università di Palermo

COORDINA I LAVORI
Prof. **Enrico Napoli**
Pro-rettore Vicario dell'Università di Palermo

Ore 10:15
INTERVENTI PROGRAMMATI
Prof. **Maurizio Cellura**
Direttore del Centro di Sostenibilità e Transizione Ecologica
Obiettivi e strategie del Centro di Sostenibilità e Transizione Ecologica

Ore 10:45
Prof. **Patrizia Lombardi**
Presidente del Comitato di coordinamento della Rete delle Università Sostenibili
L'impegno della Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile nel percorso di transizione ecologica e sociale del Paese

Ore 11:15
Prof. **Angelo Riccaboni**
Presidente della Fondazione PRIMA
L'attuazione dell'Agenda 2030 nel Mediterraneo: situazione e prospettive

CONCLUSIONI
Prof. **Enrico Napoli**

f t @ in | unipa.it

© Copyright UniPa

Newsletter aprile 2022

Eventi futuri

XVI Convegno Rete Italiana LCA	02
LCIC 2022 Conference	03
8 th International Conference S-LCA	04
SBE22 Conference	05
EcoBalance 2022 Conference	06

Eventi Passati

Inaug. Centro Sost. e Trans. Eco.	07
Seminari LCA in ambito turistico	09
Lombardia in EU LCA4Regions	10

Gruppi di lavoro

Gestione e trattamento dei rifiuti	11
------------------------------------	----

Ricerche

LCA ecodesign di membrane	12
---------------------------	----

Formazione

LCA in edilizia	13
Chimica sostenibile per CE	14

EVENTI PASSATI

Presentazione del Centro di Sostenibilità e Transizione Ecologica di UNIPA, Palermo, 8 aprile 2022

Autori: Maurizio Cellura
direttore.cste@unipa.it

L'istituzione di un centro di sostenibilità e transizione ecologica è stato uno dei primi atti della della nuova “governance” dell’Università di Palermo, nata dalla consapevolezza che le Università hanno la responsabilità e il dovere di contribuire concretamente al tema della sostenibilità non solo attraverso la formazione e la ricerca, ma anche con scelte progettuali e gestionali eco-orientate e mirate all’attuazione di un percorso di decarbonizzazione coerente con il “**New Green Deal**” dell’Unione Europea. Nel corso di **Aprile** sono state avviate le attività del centro, che svolgerà un **ruolo di catalizzatore delle iniziative** sviluppate sul tema della sostenibilità e della transizione ecologica. Il Centro è costituito da un **Consiglio Scientifico** composto da docenti dell’Ateneo esperti nelle tematiche inerenti ai 17 obiettivi di sviluppo sostenibile, i Sustainable Development Goals (SDG) fissati nell’Agenda 2030 delle Nazioni Unite, che pongono sotto una luce completamente nuova la cultura della sostenibilità e i cui contenuti ispireranno le attività del Centro, che saranno sviluppate sulla base di un **approccio interdisciplinare e trasversale**, nel quale contenuti di cogente attualità, quali ad esempio il contrasto alle emergenze climatiche, saranno coniugati ad altri temi come le pari opportunità, l’accesso all’istruzione, la realizzazione di istituzioni democrati-

che, cogliendone gli aspetti sinergici e le potenzialità sistemiche.

L’Ateneo di **Palermo** intende così rafforzare la sua posizione come riferimento, in particolare nel contesto mediterraneo, per lo sviluppo di “**living lab**” da cui saranno diffuse indicazioni metodologiche di lavoro e nuove buone prassi in tema di sostenibilità, mirando ad offrire al territorio concrete soluzioni attraverso lo sviluppo di sistemi e tecnologie sostenibili ed economicamente fattibili, coerenti con il principio del “non arrecare un danno significativo” che ispira il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

Il Centro metterà inoltre a disposizione degli **enti locali** e degli **stakeholder** le conoscenze dell’Ateneo su queste grandi tematiche, fondamentali per la vita quotidiana e per il nostro futuro, e per intercettare le traiettorie che saranno i perni di una nuova società.

Il Centro di Sostenibilità e Transizione Ecologica ha avviato un **processo di cooperazione con la Rete delle Università Sostenibili (RUS) Italiane** attraverso la partecipazione a molteplici gruppi di lavoro tematici, dal cibo sostenibile ai cambiamenti climatici, valutando le azioni immediatamente applicabili all’Ateneo palermitano.

E’ stata altresì avviata la rilevazione dei consumi energetici e delle pratiche di mobilità dell’Ateneo di Palermo per stimare l’impronta di carbonio dell’Ateneo

di Palermo. Inoltre si sta redigendo l’**Atlante energetico del patrimonio edilizio universitario**.

Tra le attività da avviare si prevede la creazione di un **Forum Regionale sulla Sostenibilità e Transizione Ecologica**, per rafforzare il dialogo tra l’Ateneo e gli stakeholder che a vario titolo operano nel campo della sostenibilità. Inoltre il Centro, anche tramite il supporto delle organizzazioni di categoria, si propone di coinvolgere nel suddetto forum le piccole e medie imprese, per guidarle nella definizione di soluzioni produttive eco-innovative e sostenibili, nella valutazione e riduzione degli impatti energetico/ambientali connessi ai loro processi produttivi, nell’attuazione di pratiche di eco-design, anche attraverso il **trasferimento di buone pratiche** già in atto.

Inoltre sarà integrato il concetto di sostenibilità e transizione ecologica nei **percorsi formativi**, anche per rispondere alle nuove esigenze in termini di figure professionali fondamentali per la transizione ecologica, sarà attivato un dialogo strutturato tra i diversi organismi tecnici e amministrativi dell’Ateneo finalizzato al recepimento di pratiche di “**Green Public Procurement**” e sarà fornito un supporto a scala locale di iniziative finalizzate al concreto raggiungimento del “New Green Deal” dell’Unione Europea.

Newsletter aprile 2022

Eventi futuri

XVI Convegno Rete Italiana LCA	02
LCIC 2022 Conference	03
8 th International Conference S-LCA	04
SBE22 Conference	05
EcoBalance 2022 Conference	06

Eventi Passati

Inaug. Centro Sost. e Trans. Eco.	07
-----------------------------------	----

Seminari LCA in ambito turistico

Lombardia in EU LCA4Regions	10
-----------------------------	----

Gruppi di lavoro

Gestione e trattamento dei rifiuti	11
------------------------------------	----

Ricerche

LCA ecodesign di membrane	12
---------------------------	----

Formazione

LCA in edilizia	13
Chimica sostenibile per CE	14

EVENTI PASSATI

Ciclo di seminari professionalizzanti: “L’approccio di ciclo di vita e gli strumenti di sostenibilità ambientale in ambito turistico”, 21-25 febbraio 2022

Autori: Anna Mazzi, Camillo De Camillis, Agata Matarazzo
anna.mazzi@unipd.it

Tra il **21 e il 25 febbraio 2022** si è svolta la prima edizione del **ciclo di seminari** professionalizzanti dedicati ad approfondire l'**applicazione della metodologia Life Cycle Assessment (LCA) ai servizi turistici**.

L’iniziativa è nata da un gruppo di docenti appartenenti al **Gruppo di Lavoro Servizi Turistici dell’Associazione Rete Italiana LCA**, con l’obiettivo di far conoscere a professionisti e ricercatori del settore l’approccio di ciclo di vita e i vantaggi legati al suo utilizzo nelle pratiche di sostenibilità.

Il programma dei seminari ha coinvolto **8 docenti di 5 Atenei italiani**, per una durata complessiva di 20 ore di lezione. Sono state approfondite metodologie e tecniche per la valutazione di sostenibilità nella filiera turistica, allo scopo di sviluppare competenze ed abilità inerenti l’utilizzo della metodologia LCA e l’approccio di ciclo di vita in questo ambito. Particolare spazio è stato dedicato all’approfondimento di **casì studio** concreti. I seminari sono stati altresì un’occasione preziosa per condividere esperienze e buone pratiche maturate negli anni.

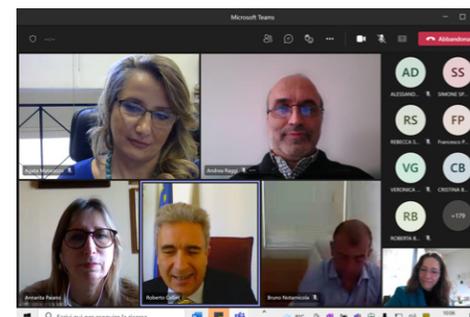
Nei loro interventi, i docenti hanno affrontato le principali tematiche di inte-

resse per la sostenibilità ambientale in ambito turistico: dagli obiettivi dell’Agenda 2030 delle Nazioni Unite agli indicatori di sostenibilità, dall’ecolabel al carbon footprint, dalle comunità sostenibili all’economia circolare.

Il corso, **gratuito e aperto a tutti** previa iscrizione, si è rivolto a quanti fossero interessati ad approfondire l’approccio Life Cycle Thinking e la metodologia LCA nelle politiche, nelle pratiche e nelle ricerche del settore dei servizi turistici. Le lezioni si sono svolte in **modalità telematica**, mediante piattaforma Teams, grazie al supporto dell’Università degli Studi di Catania che ha ospitato virtualmente l’evento e ne ha curato l’organizzazione tecnica.

Con **240 iscritti**, la partecipazione è stata entusiastica. Gli argomenti trattati e le modalità didattiche sono stati particolarmente apprezzati, aprendo utili momenti di confronto. Visto il successo di questa prima edizione, il Gruppo di Lavoro Servizi turistici intende riproporre l’evento in una **seconda edizione entro la fine del 2022**.

Ulteriori dettagli saranno presto disponibili nella pagina del Gruppo: <https://www.reteitalianalca.it/gruppi-di-lavoro/servizi-turistici/>



Newsletter aprile 2022

Eventi futuri

XVI Convegno Rete Italiana LCA	02
LCIC 2022 Conference	03
8 th International Conference S-LCA	04
SBE22 Conference	05
EcoBalance 2022 Conference	06

Eventi Passati

Inaug. Centro Sost. e Trans. Eco.	07
Seminari LCA in ambito turistico	09
Lombardia in EU LCA4Regions	10

Gruppi di lavoro

Gestione e trattamento dei rifiuti	11
------------------------------------	----

Ricerche

LCA ecodesign di membrane	12
---------------------------	----

Formazione

LCA in edilizia	13
Chimica sostenibile per CE	14

EVENTI PASSATI

Regione Lombardia in EU LCA4Regions: promozione dell'LCA a supporto delle politiche per una maggiore sostenibilità, Milano, 22-24 novembre 2022

Autori: Alessandro Dacomo

alessandro_dacomo@regione.lombardia.it

Il **Life Cycle Assessment (LCA)**, l'approccio del ciclo di vita, può rivelarsi un potente strumento a favore della sostenibilità. E **Regione Lombardia** è in prima linea per la sua promozione nel settore pubblico, come **partner del progetto Interreg Europe LCA4Regions: dal 22 al 24 novembre a Milano** ha ospitato il primo meeting in presenza del progetto dopo quasi due anni di incontri solo online.

Ad oggi sono in tutto ben **47 le buone pratiche** identificate, in particolare nelle forniture green (Green Public Procurement, GPP) e nella gestione dei rifiuti. Nel meeting sono state proposte alcune **esperienze italiane**. Rina Consulting ha illustrato come l'analisi del ciclo di vita delle centrali elettriche geotermiche possa ottimizzarne le prestazioni, dando chiare e utili indicazioni alla definizione di politiche settoriali. L'**Associazione Rete italiana LCA** (Monica Lavagna) inoltre ha presentato le sue attività e i primi risultati di uno studio in corso del GdL Rifiuti (Lucia Rigamonti), volto a comprendere quanto e come sia utilizzato l'approccio al ciclo di vita nei programmi regionali di gestione rifiuti. La Scuola Superiore Sant'Anna ha infine presentato il progetto "Made Green in Italy": il calcolo dell'impronta ecologica di diversi prodotti, in particolare agroalimentari, è stato utilizzato come base

per il programma di promozione di un sistema di etichettatura che riconosca il valore ambientale dei prodotti made in Italy. Si prevede che il sistema contribuirà a rinsaldare la fiducia tra consumatori e produttori e a promuovere un consumo più sostenibile. Regione Lombardia sta al momento valutando come integrare questa iniziativa a supporto delle proprie politiche regionali.

Il meeting ha rappresentato anche un **pre-evento del secondo Forum Regionale per lo Sviluppo Sostenibile**. Da un lato, il dibattito ha confermato la **centralità del ruolo delle Regioni nella diffusione della sostenibilità** tanto a livello di ricerca e innovazione, quanto in specifici settori – quali arredo, design, agroalimentare e nutrizione, tessile, moda o cosmesi, turismo – sino alla governance territoriale (rigenerazione urbana e territoriale, mobilità sostenibile). Dall'altro ha evidenziato come il **cammino verso la sostenibilità richiede un impegno continuo**, rafforzando il confronto tra tutti i soggetti coinvolti, istituzioni e mondo delle imprese e della ricerca. Ruolo centrale in tale percorso riveste l'**attuazione nella realtà locale degli SDGs**, gli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, che regione Lombardia ha declinato nella Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile.

Ecco che quindi l'**approccio al ciclo di vita** può proporsi come un utile strumento per supportare questo percorso. Per maggiori informazioni: <https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/enti-e-operatori/ambiente-ed-energia/rifiuti/progetto-interreg-europe-lca4-regions>
<http://www.interregeurope.eu/lca4-regions/>
<https://www.svilupposostenibile.regione.lombardia.it/it/forum-sviluppo-sostenibile/forum-2021>

Le sfide dell'economia circolare nella gestione dei pannelli fotovoltaici a fine vita

Newsletter aprile 2022

Eventi futuri

XVI Convegno Rete Italiana LCA	02
LCIC 2022 Conference	03
8 th International Conference S-LCA	04
SBE22 Conference	05
EcoBalance 2022 Conference	06

Eventi Passati

Inaug. Centro Sost. e Trans. Eco.	07
Seminari LCA in ambito turistico	09
Lombardia in EU LCA4Regions	10

Gruppi di lavoro

Gestione e trattamento dei rifiuti	11
------------------------------------	----

Ricerche

LCA ecodesign di membrane	12
---------------------------	----

Formazione

LCA in edilizia	13
Chimica sostenibile per CE	14

Autori: Anna Mazzi

anna.mazzi@unipd.it

Nel corso del 2021 all'interno del **GdL "Gestione e trattamento dei rifiuti"** dell'Associazione Rete Italiana LCA si è creato un gruppo di interesse che ha approfondito la problematica del **fine vita** (End of Life, EoL) **dei moduli fotovoltaici**: ricercatori, imprenditori e professionisti si sono confrontati in merito a criticità ed opportunità emergenti, riconoscendo interessanti prospettive di collaborazione.

L'esponenziale sviluppo della tecnologia del fotovoltaico nello scorso decennio ha portato all'installazione di grandi quantità di pannelli fotovoltaici di prima e seconda generazione (apparecchiature elettriche ed elettroniche AEE), **contenenti silicio** mono e poli-cristallino e **metalli** come alluminio, rame, stagno, piombo e argento. Come RAEE, quando giunge a fine vita, questo tipo di prodotto è soggetto ad apposito conferimento in **centri di raccolta** dove può essere inertizzato e valorizzato mediante **recupero**. Alcuni dei materiali di cui si compongono i moduli fotovoltaici rappresentano una **risorsa naturale critica** in quanto a rischio di esaurimento, pertanto il loro riciclo è particolarmente incoraggiato dal piano di azione per l'economia circolare. Al contempo, la struttura complessa dei moduli, **non progettata per il demanufacturing** (laminazione a caldo con componenti plastici non riciclabili), rende difficoltoso il recupero

dei materiali, sia in termini di consumo energetico che di impatti ambientali degli agenti chimici impiegati.

Tra le numerose problematiche connesse agli attuali processi di riciclo, vi è l'elevata **volatilità del valore economico delle materie prime seconde** ottenibili dall'EoL dei pannelli. Inoltre, gli impatti ambientali associati al trattamento a fine vita dei moduli sono raramente contabilizzati nei costi di gestione degli impianti in fase di installazione o sostituzione.

Anche in presenza di stimoli economici, come oggi il PNRR, soluzioni di economia circolare in questo ambito faticano a trovare attuazione nel mercato italiano, per l'**assenza di adeguate filiere di raccolta, riciclo e riutilizzo dei materiali**. Nonostante siano italiani molti brevetti relativi a tecniche e tecnologie per il riciclo dei pannelli fotovoltaici, il mercato delle materie prime seconde rimane molto esitante, anche a causa di indicazioni normative incerte, rendendo poco conveniente l'industrializzazione dei processi di riciclo.

Il gruppo di ricercatori e professionisti che nei mesi scorsi si è confrontato su questa tematica, con il coordinamento di Anna Mazzi (Università di Padova) e Dalia Paulillo (eLoop Consulting), intende proseguire i lavori anche nel 2022, per **approfondire le opportunità ambientali ed economiche del riciclo dei moduli fotovoltaici**. Facendo tesoro

delle competenze maturate dai partecipanti, come la conoscenza di tecnologie di riciclo, lo sviluppo di brevetti industriali e l'utilizzo della metodologia LCA, l'obiettivo è contribuire alla **creazione di una filiera italiana di EoL** che stimoli il rinnovamento tecnologico dell'installato e riduca la dipendenza energetica nazionale.

Per ulteriori approfondimenti e adesioni alle attività, è possibile contattare il GdL "Gestione e trattamento dei rifiuti" all'indirizzo: retelca.rifiuti@gmail.com.

LCA applicata in ottica di ecodesign per la produzione di membrane per il risanamento delle acque

Newsletter
aprile 2022

Autori: Greta Bacchelli, Serena Righi
greta.bacchelli@studio.unibo.it

Eventi futuri

XVI Convegno Rete Italiana LCA	02
LCIC 2022 Conference	03
8 th International Conference S-LCA	04
SBE22 Conference	05
EcoBalance 2022 Conference	06

Eventi Passati

Inaug. Centro Sost. e Trans. Eco.	07
Seminari LCA in ambito turistico	09
Lombardia in EU LCA4Regions	10

Gruppi di lavoro

Gestione e trattamento dei rifiuti	11
------------------------------------	----

Ricerche

LCA ecodesign di membrane	12
---------------------------	----

Formazione

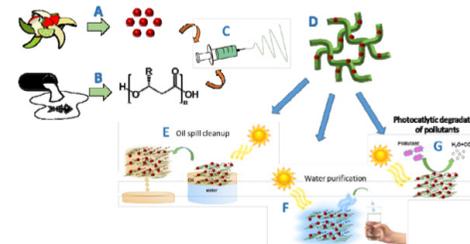
LCA in edilizia	13
Chimica sostenibile per CE	14

L'inquinamento dei corpi idrici, dovuto ad attività industriali o ad accidentali sversamenti di petrolio, è una problematica molto attuale, che comporta **danni ingenti agli ecosistemi acquatici e alti costi a livello economico e gestionale**. È quindi evidente che gli sforzi della ricerca debbano essere direzionati nel cercare soluzioni sostenibili per risanare le acque inquinate e renderle fruibili ad un numero sempre maggiore di persone, come viene ribadito anche nei SDG 6 e 14.

In questo contesto si inquadra il **progetto BIODOT**, acronimo per **"BIObased and biodegradable carbon DOT-polymeric nanofibrous membranes for solar-assisted water remediation and oil spill cleanup"**. BIODOT è un consorzio bilaterale tra l'**ALMA MATER STUDIUM di Bologna** e la **Ben Gurion University of the Negev in Israele**, che si prefissa di sviluppare un materiale innovativo e sostenibile per la decontaminazione delle acque, la degradazione fotocatalitica degli inquinanti e la raccolta di sversamenti di petrolio. In un'ottica di economia circolare, il progetto prevede di produrre **a partire da materie di scarto** due componenti principali del materiale: **polimeri organici e Carbon Dots (C-Dots)**, un insieme di nanoparticelle a base carboniosa, che vengono incorporate tramite elettrofilatura.

Per aderire al concetto di "benign-by-design" del nanomateriale, il progetto include anche l'utilizzo della metodologia **Life Cycle Assessment (LCA)** a supporto delle fasi di progettazione e sperimentazione. Gli obiettivi del Task dedicato consistono principalmente nel determinare gli **hotspot di impatto ambientale delle membrane più promettenti**, facilitando ulteriori miglioramenti; comprendere le performance delle membrane, evidenziando potenziali trade-off tra diverse categorie di impatto ed eventualmente comparare i risultati ottenuti con prodotti/processi alternativi. Finora il lavoro di ricerca si è concentrato dapprima su un'analisi bibliografica di **studi LCA applicati alla produzione di C-Dots**, per comprendere i metodi di produzione più comuni e per determinare i parametri metodologici utilizzati. In questo modo è stato possibile dare corpo alla struttura generale di una **prima analisi LCA su quattro vie di sintesi di C-Dots**, implementate dalla parte israeliana del consorzio, che differivano primariamente per la qualità e quantità di precursori e per i diversi metodi di purificazione. I risultati di questa prima valutazione hanno portato alla **definizione di una gerarchia** tra le vie di sintesi basata sulla loro performance ambientale e alla formulazione di raccomandazioni per l'ottimizzazione della via con impatti

maggiori. Nello specifico, si è suggerito di aumentare il rapporto tra precursori solidi e liquidi per ridurre gli impatti ambientali e aumentarne la resa. I protocolli di produzione per le vie con performance migliore e peggiore sono successivamente stati ottimizzati dal laboratorio israeliano seguendo le suddette raccomandazioni e l'analisi LCA è stata reiterata. I risultati dimostrano che le **vie ottimizzate** presentano impatti ambientali minori rispetto ai protocolli originali, alterando in questo modo la precedente gerarchia di performance, per cui la via che mostrava gli impatti maggiori ora ricade tra le vie con impatti minori. Infine, le attività di ricerca stanno procedendo in **supporto della fase di design delle membrane** nel loro complesso, in particolare per le applicazioni di **oil spill cleanup**.



FORMAZIONE

LifeCycle TEAM del PoliMi eroga un corso di formazione per introdurre gli operatori del settore edilizio alla metodologia Life Cycle Assessment

Newsletter aprile 2022

Eventi futuri

XVI Convegno Rete Italiana LCA	02
LCIC 2022 Conference	03
8 th International Conference S-LCA	04
SBE22 Conference	05
EcoBalance 2022 Conference	06

Eventi Passati

Inaug. Centro Sost. e Trans. Eco.	07
Seminari LCA in ambito turistico	09
Lombardia in EU LCA4Regions	10

Gruppi di lavoro

Gestione e trattamento dei rifiuti	11
------------------------------------	----

Ricerche

LCA ecodesign di membrane	12
---------------------------	----

Formazione

LCA in edilizia	13
Chimica sostenibile per CE	14

Autori: Serena Giorgi, Anna Dalla Valle
corsolca.edilizia@polimi.it

A febbraio 2021 il gruppo di ricerca Life Cycle TEAM (Technology Environment Architecture Management) del Dipartimento ABC, Politecnico di Milano, ha erogato la prima edizione del **corso di formazione “Life Cycle Assessment in edilizia. Valutazione ambientale alla scala dell’edificio e del prodotto (EPD)”** (Direttore del Corso: Prof.ssa Monica Lavagna; Co-Direttore del Corso: Prof. Andrea Campioli; Organizzazione: Arch. PhD Anna Dalla Valle; Arch. PhD Serena Giorgi). Il corso è stato patrocinato dall’Associazione Rete Italiana LCA.

Il corso si è posto l’obiettivo di introdurre progettisti, pubbliche amministrazioni, policy makers, produttori e imprese di costruzione all’uso della metodologia Life Cycle Assessment (LCA), applicata alla scala dell’edificio e del prodotto, e delle certificazioni Environmental Product Declaration (EPD).

Attraverso 10 h complessive di formazione, articolate in lezioni dirette, esercitazioni e momenti di confronto ed interazione con i partecipanti, il corso ha affrontato i temi relativi alla **metodologia LCA applicata alla scala dell’edificio e del prodotto**, e delle **certificazioni EPD**, introducendo aspetti metodologici, tecnici e normativi focalizzandosi sulle specifiche applicazioni in edilizia.

I primi moduli di **lezioni** sono stati incentrati sull’approccio Life Cycle applicato

al settore edilizio e alla spiegazione e analisi di **casi studio emblematici** utili a comprendere l’applicazione LCA alle diverse scale, dal prodotto all’edificio, e alle diverse fasi del processo, dalla progettazione alla fase di post-costruzione. Altri moduli hanno riguardato la Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), focalizzandosi sugli strumenti e database di riferimento delle EPD e sulla lettura comprensiva dei dati ambientali comunicati dalla certificazione stessa. Infine, altri moduli hanno previsto **esercitazioni guidate**, finalizzate alla corretta comparazione LCA sia di diversi prodotti edilizi sia di diversi pacchetti costruttivi.

Il corso è stato erogato in lingua italiana e ha raccolto la partecipazione di **58 iscritti**, tra i quali: il 41% proveniente dal **settore privato**, come liberi professionisti o dipendenti di aziende private del settore delle costruzioni; il 19% appartenente al **settore pubblico**, in particolare dipendenti delle Pubbliche Amministrazioni; il 40% **studenti**, prevalentemente con titoli già acquisiti di Laurea di I o II livello, frequentati master universitari o corsi di dottorato.

Il corso di formazione ha, quindi, riscosso l’interesse sia del settore privato sia del settore pubblico, proprio per la **duplice leva applicativa della metodologia LCA**. Infatti, in ambito pubblico, la metodologia LCA viene attualmente

richiamata dalle politiche ambientali europee e, in Italia, dal D.Lgs. 50/2016 sui Green Public Procurement (GPP) e dai relativi Criteri Ambientali Minimi (CAM) in edilizia, definiti dal D.M. 6/11/2017 n. 259. In abito privato, risulta invece necessario applicare una valutazione LCA per soddisfare specifici criteri dei Green Building Rating Systems (LEED, BREEAM, etc.) e determinate richieste di concorsi di progettazione. È da sottolineare anche l’interesse del fronte accademico, che vede lo studio e l’applicazione della metodologia LCA come tema da affrontare e migliorare nell’ambito della **ricerca scientifica** riferita all’ambiente costruito.

Il corso ha mostrato come la valutazione LCA possa essere uno strumento di supporto decisionale per la scelta di soluzioni sostenibili tra varie opzioni di progetto e prodotto, per lo sviluppo di strategie di azione, programmi e politiche volte alla sostenibilità ambientale, per la definizione del profilo ambientale dei prodotti e l’identificazione di strategie di ottimizzazione dei processi produttivi.

FORMAZIONE

L'Università di Padova forma nuovi professionisti in Economia Circolare puntando su chimica sostenibile e valutazione di ciclo di vita

Newsletter
aprile 2022

Eventi futuri

XVI Convegno Rete Italiana LCA	02
LCIC 2022 Conference	03
8 th International Conference S-LCA	04
SBE22 Conference	05
EcoBalance 2022 Conference	06

Eventi Passati

Inaug. Centro Sost. e Trans. Eco.	07
Seminari LCA in ambito turistico	09
Lombardia in EU LCA4Regions	10

Gruppi di lavoro

Gestione e trattamento dei rifiuti	11
------------------------------------	----

Ricerche

LCA ecodesign di membrane	12
---------------------------	----

Formazione

LCA in edilizia	13
Chimica sostenibile per CE	14

Autori: Anna Mazzi

anna.mazzi@unipd.it

Ad ottobre 2021 l'Università degli Studi di Padova ha inaugurato il nuovo corso di laurea magistrale in **Sustainable Chemistry and Technologies for Circular Economy**. Con la collaborazione di 12 dipartimenti e oltre 35 docenti di diverse aree scientifiche, il corso mira a **sviluppare conoscenze e competenze interdisciplinari** dal punto di vista scientifico, tecnologico, ambientale, socio-economico, giuridico e gestionale. Interamente in **lingua inglese**, il corso è fortemente orientato ad un **mercato internazionale**, come testimoniano i numerosi Paesi di origine di studenti e studentesse nella prima coorte: su 40 iscritti al primo anno, oltre il 45% sono stranieri, e di questi circa due terzi provengono da Paesi non comunitari.

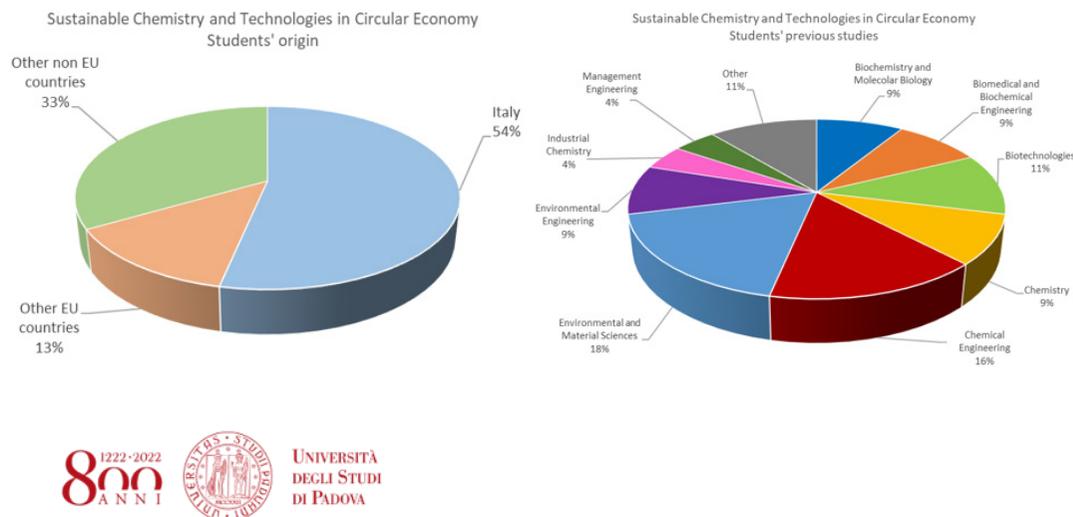
Le competenze multidisciplinari che contraddistinguono la coorte degli studenti iscritti a questo corso di laurea rendono estremamente stimolante il processo formativo all'interno del corso di studi. Il **primo anno** pone basi comuni per una conoscenza completa di tecniche, metodologie e normative dell'economia circolare; il **secondo anno** consente la scelta tra due diversi curricula: Resources and product design and recycling, dedicato alla circolarità dei materiali, ed Energy conversion and storage, incentrato su soluzioni energetiche.

All'interno del percorso di studi, un ruolo chiave assume la **metodologia Life Cycle Assessment**: fulcro di un insegnamento del secondo anno, la metodologia LCA viene proposta come il tool più completo e corretto per valutare la sostenibilità ambientale di soluzioni closing the loop nell'ambito di materiali, tecnologie e sistemi.

L'iniziativa proposta dall'**Università di Padova** si allinea pienamente al contesto europeo che richiede lo sviluppo di nuove competenze ed abilità interdisciplinari per supportare la transizione da un modello lineare ad un modello circo-

lare di economia. Al contempo, puntando su metodologie come LCA, il corso evidenzia l'importanza di adottare approcci scientifici consistenti e completi per un miglioramento effettivo delle prestazioni ambientali.

Le **iscrizioni all'A.A. 2022-2023** sono aperte per gli studenti internazionali, ed apriranno a luglio per quelli con titolo di studio italiano. Ulteriori informazioni sul corso di laurea magistrale in Sustainable Chemistry and Technologies for Circular Economy dell'Università di Padova sono disponibili al sito <https://www.chimica.unipd.it/circulareconomy>.



Sequici sulla nostra
rete sociale



Facebook

<https://www.facebook.com/Retel-talianaLCA/>



LinkedIn

<https://www.linkedin.com/company/11449517/>