



Lombardy Green Chemistry Association – LGCA

prof. Laura Eleonora Depero

June 29th 2020

laura.depero@unibs.it

Mission

LGCA è aperta a tutti i soggetti lombardi interessati allo sviluppo della bioeconomia e si pone l'obiettivo di:

- Creare **condizioni favorevoli** allo sviluppo della bioeconomia a livello regionale.
- Essere **punto di riferimento e interlocutore** delle autorità regionali, nazionali ed europee nella definizione e implementazione di politiche a supporto dell'innovazione nel settore della bioeconomia.
- Costituire un **luogo di incontro e progettazione comune** per tutti i soggetti lombardi interessati al tema.



LGCA fa parte del **network di Cluster Tecnologici** voluti da Regione Lombardia, per potenziare le aree tematiche ritenute prioritarie a livello nazionale e internazionale.

Per il Cluster Lombardo della Chimica Verde, Regione Lombardia ha individuato quale soggetto capofila il **Consorzio Italbiotec**.

Il 01 dicembre **2016** ha preso avvio il Piano di consolidamento del Cluster Lombardo della Chimica Verde (LGCA), denominato “CONSOLIDA”.

Il progetto aveva come obiettivi il **consolidamento infrastrutturale della ricerca e del trasferimento tecnologico** in relazione alle necessità e alle aspettative espresse dalle realtà regionali, nel settore di intervento, nonché alle strategie europee condivise per la competitività, l’innovazione e lo sviluppo sostenibile.





INNOVHUB
STAZIONI SPERIMENTALI
PER L'INDUSTRIA
Innovazione e ricerca



POLITECNICO
MILANO 1863

PTP SCIENCE PARK



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO



FONDAZIONE ISTITUTO INSUBRICO
RICERCA PER LA VITA



ASSOCIATI



AREE DI INTERESSE:

Bioeconomia del futuro

Favorire l'innovazione per avere un impatto nel medio/lungo termine, grazie anche alla costruzione e/o la riprogettazione di nuovi organismi intesi quali “fabbriche cellulari” di nuova generazione.

Limitare la formazione di reflui e di sottoprodotti. Le applicazioni includono anche lo sviluppo di farmaci, vaccini e agenti diagnostici, la produzione di fine- e bulk-chemical (incluso biopolimeri e bioenergie), ma anche la rimozione di prodotti nocivi dall'ambiente.



AREE DI INTERESSE:

Chimica Sostenibile

Aumentare la competitività industriale grazie allo sviluppo di nuovi processi basati sulla catalisi (omogenea ed eterogenea), anche per la produzione di prodotti bio-based ottenuti parzialmente o totalmente da materiale rinnovabile.

Identificare nuovi catalizzatori omogenei, eterogenei e foto, e migliorare quelli esistenti, così come i processi in cui potrebbero venire utilizzati.



AREE DI INTERESSE:

Bioraffinerie

Favorire la valorizzazione dei rifiuti, cascami di produzione, stimolando l'innovazione nell'ambito del riuso dei rifiuti organici locali come opportunità di imprenditorialità.

Sviluppare e ottimizzare tecnologie innovative ed efficienti per convertire, in modo economico, materiali compositi ricavati da fonti naturali rinnovabili e scarti urbani, civili, agroindustriali e industriali in bio-prodotti, bio-energia e bio-combustibili di seconda e terza generazione.



Iniziativa Vanguard

Il Cluster LGCA è membro associato di Vanguard Initiative Asbl.

L'Iniziativa Vanguard è una rete europea che si propone di contribuire alla rivitalizzazione dell'industria europea sulla base della strategia di specializzazione intelligente. Nata nel 2013 su proposta delle Fiandre, oggi comprende le 30 regioni più avanzate d'Europa.

Obiettivo è l'utilizzo della strategia di specializzazione intelligente per la crescita attraverso innovazioni bottom-up imprenditoriali e di rinnovamento industriale in settori prioritari europei. Questo orientamento può essere applicato per sviluppare un nuovo meccanismo di supporto multi-livello, utilizzabile da tutte le regioni.



Progetto Progetto AlpLinkBioEco

Il 17 aprile 2018 ha preso avvio il progetto AlpLinkBioEco – Linking BioBased Industry Value Chains Across the Alpine Region, finanziato all'interno del programma Interreg-Spazio Alpino 2014-20 sui temi della bio-economia e dell'economia circolare, di cui Lombardy Green Chemistry Association è partner.

Obiettivo: sviluppare una strategia interregionale per il potenziamento di filiere innovative in modo da sfruttare al meglio le opportunità offerte della bioeconomia circolare nello Spazio Alpino.



Iniziativa ARDIA-Net

ARDIA-Net – Developing and Alpine Space Research, Development and Innovation Area, finanziato nell'ambito del programma Interreg – Spazio Alpino 2014 – 2020.

Obiettivo: sviluppare una strategia interregionale per il potenziamento di filiere innovative in modo da sfruttare al meglio le opportunità offerte della bioeconomia circolare nello Spazio Alpino, al fine di sincronizzare e finanziare attività interregionali congiunte, rafforzando la connessione tra le catene del valore e cogliendo il potenziale sinergico delle aree prioritarie.

Lombardy Green Chemistry Association ricopre il ruolo di Communication Leader



Newsletter ogni 2 mesi Scaricabili dal sito

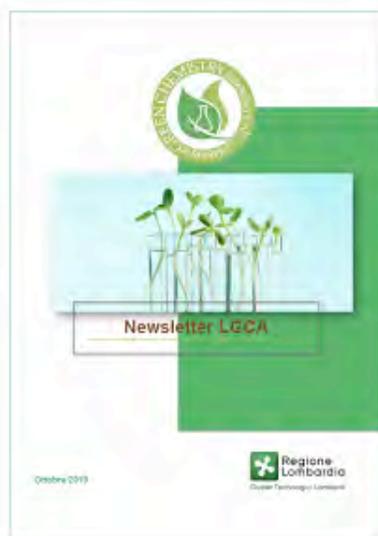
Guarda il numero 2/2019



Guarda il numero 4/2019



Guarda il numero 5/2019



Guarda il numero 6/2019



Guarda il numero 1/2020



UNIBS presenta Progetto RENDERING



RENDERING project



Per maggiori informazioni sull'evento, consultare il sito di Open Innovation alla seguente pagina: <https://bit.ly/2x0Z9Xt>



Convegno "Economia circolare: paradigma per il futuro dei territori alpini"

Come declinare l'economia circolare nei territori alpini per scrivere il futuro. Questo il tema del convegno organizzato il 16 novembre 2018, nella sala Martinelli della Camera di Commercio a Sondrio, della SEV-Società Economica Valtellinese, nel 25esimo della propria costituzione. È stato un momento di riflessione volto ad approfondire il tema dell'economia circolare a partire dagli scenari globali per declinarli sul territorio, considerata la portata del cambiamento in atto e possibili spunti e prospettive.

I lavori, moderati dalla professoressa Maria Chiara Cattaneo (Presidente del comitato scientifico della Sev), sono stati aperti dalla relazione del professor Alberto Quadrio Curzio, professore emerito dell'Università Cattolica di Milano e membro dell'Accademia dei Lincei.

La prima sessione del convegno, dedicata a "Potenzialità e prospettive per l'economia circolare", ha visto gli interventi dei professori Roberto Zoboli (Università Cattolica di Milano), Stefano Turri (Politecnico di Milano) e Ezio Giuriani (Università di Brescia). Hanno parlato rispettivamente sui temi "Paradigmi e prospettive nel quadro dell'economia circolare", "Economia circolare e materiali composti" e "Recupero materiali nell'ambito dell'edilizia: rigenerazione e pianificazione".

info@roelmihpc.com | www.roelmihpc.com | www.noimpactinprogress.com

Seguici su [Linked in](#)

Lotta alle microplastiche: la ricerca in UniBs

L'inquinamento marino da plastiche rappresenta oggi una emergenza ambientale e la ricerca è chiamata a dare il suo contributo. Il team formato da **Università degli Studi di Brescia**, Università degli Studi del Molise e società IREOS SpA, coordinati dal Distretto Aerospaziale della Campania in qualità di coordinatore, ha deciso di raccogliere questa importante sfida attraverso il **progetto SIRIMAP** (Sistemi di Rilevamento dell'Inquinamento MARino da Plastiche e successivo recupero-riciclo) finanziato all'interno dell'area di specializzazione *Blue Growth* dei progetti PON Ricerca e Innovazione 2014-2020, assegnati dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

Partendo dal presupposto che la tutela di habitat e biodiversità marini è un aspetto fondamentale per la salvaguardia ambientale, il progetto SIRIMAP risponde ai bisogni di una approfondita conoscenza dell'ambiente marino, che richiede lo sviluppo di strumenti di monitoraggio in situ e remoto, di modellistica e analisi predittiva, di strumentazioni e metodologie innovative per analizzare lo stato degli ecosistemi marini, anche con l'obiettivo di una efficace pianificazione spaziale marittima e di gestione integrata delle coste. Queste tematiche risultano particolarmente rilevanti per il Mar Mediterraneo, che è stato recentemente descritto come una delle regioni nelle quali l'impatto dell'inquinamento da microplastiche è più rilevante (Suaria et al. *Scientific Reports* 6, 37551, 2017).

Sebbene la quantità di plastiche, la loro composizione e gli effetti sugli ecosistemi marini non sia ancora ben chiara. In concreto, il progetto SIRIMAP si propone i suoi obiettivi nella realizzazione di un campionamento, di metodologie per la creazione di stan misura e metodi prenormativo, at Advanced Mater lanciato un sond parte dei ricercat nel campo delle possibili future st:



Il progetto "Basalto: nuovi materiali basati su alginati per la rimozione di particolato aerodisperso" è stato coordinato da Elza Bontempi dell'Università degli Studi di Brescia, che ha sviluppato un nuovo materiale per la riduzione del particolato atmosferico (PM) a livello urbano. L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha stimato che nel 2013, in Europa, sono state 467,000 le morti premature attribuibili all'inquinamento atmosferico da PM fine. Nelle diverse metropoli nel mondo la metodologia attualmente più efficiente per la riduzione del particolato è data dalla vegetazione: le foglie intrappolano una gran quantità di polveri atmosferiche, che vengono poi lavate a terra dalle piogge.

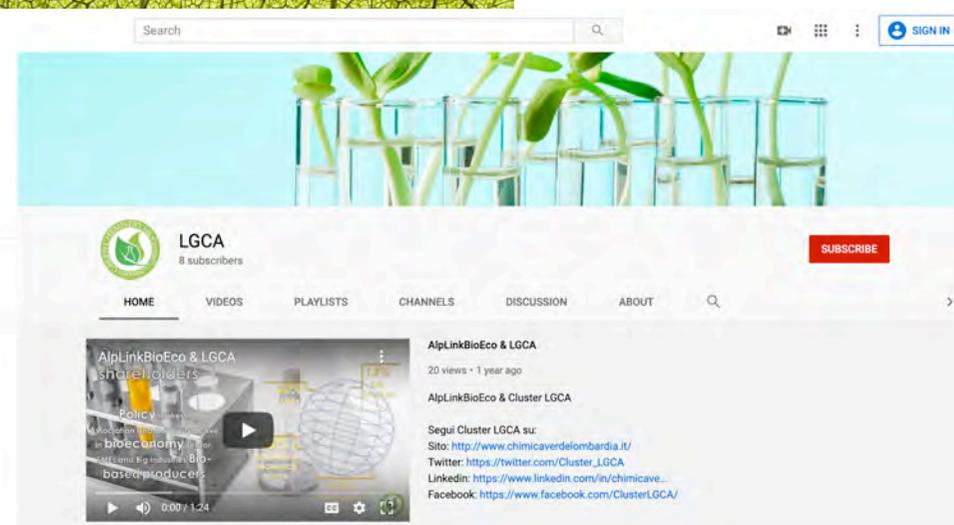
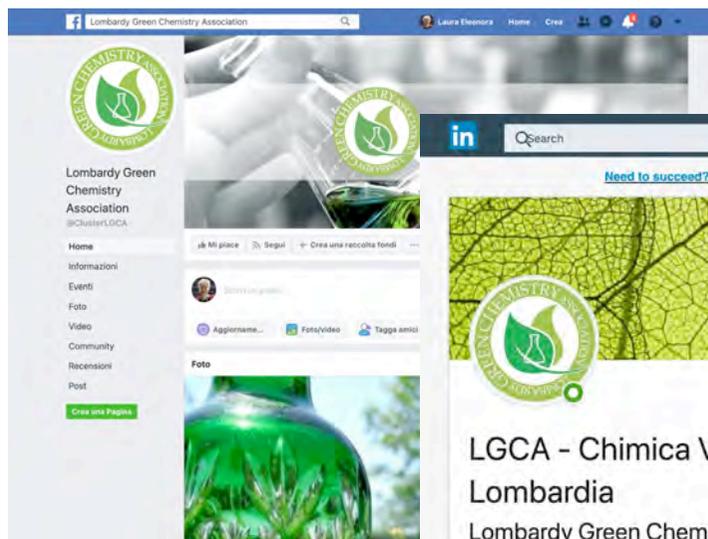
Il materiale poroso, brevettato dall'Università di Brescia e INSTM, è stato realizzato ispirandosi alla natura: il materiale proposto intrappola il particolato grazie alla sua porosità. Inoltre, esso è rigenerabile, proprio come avviene per le foglie, grazie alle precipitazioni. Esso è stato ottenuto a partire da sottoprodotti di scarto industriale mediante un processo sol-gel.

Al progetto vincitore sono andati 5 mila euro. In seguito alla vincita del premio Marzotto nel novembre 2018, il Laboratorio di Chimica per le Tecnologie sta attualmente collaborando con Italcementi per verificare la trasferibilità della tecnologia sul mercato.

Fonte: Open Innovation, <http://bit.ly/2W2iRiK>



Da marzo 2020 la newsletter bimestrale con news settimanali tramite mailchip e gli altri canali di comunicazione.



“Bioeconomy Dialogues”

7 giugno 2017 presso il Collegio Cairoli di Pavia

28 novembre 2017 presso la sede di Saronno dell’Unione degli Industriali della Provincia di Varese

18 ottobre 2017 presso il PTP Science Park di Lodi

1 febbraio 2018, presso la sede dell’Università degli Studi di Milano

7 marzo 2018, presso l’Area della Ricerca del CNR di Milano

13 giugno 2018 presso Palazzo Lombardia (sala Biagi) a Milano si terrà l’evento “International Bioeconomy Dialogues”

24 settembre 2018, presso l’Auditorium U12-Guido Martinotti di UniMi Bicocca

7 febbraio 2019, presso la Sala Eventi dello Spallanzani, Cremona

20 marzo 2019, presso il Salone delle Danze del MO.CA-Palazzo Martinengo in Via Moretto 78 a Brescia (BS)

4 e 5 novembre 2019 presso Palazzo Pirelli “International bioeconomy dialogues across the alpine space”,





Evento “Bioeconomy Dialogues” a Brescia



Il 20 marzo 2019, presso il Salone delle Danze del MO.CA-Palazzo Martinengo in Via Moretto 78 a Brescia (BS), si terrà l'evento “BIOECONOMY DIALOGUES: Progetti green dal territorio e oltre”, organizzato dall'Università degli Studi di Brescia, in collaborazione con la Lombardy Green Chemistry Association-LGCA e la School of Management and Advanced Education-SMAE e con il patrocinio del Comune di Brescia.

SCARICA IL PROGRAMMA

E' un'occasione di confronto e scambio di informazioni tra i principali attori della Ricerca Scientifica, dello Sviluppo e Trasferimento Tecnologico del territorio bresciano nell'ambito della Chimica Verde.

Questo è il nono di una serie di eventi sul rapporto tra Università e Impresa organizzati all'interno degli enti di ricerca lombardi, associati al Cluster LGCA, che hanno aderito all'iniziativa.

Partecipazione gratuita. E' richiesta l'iscrizione online al seguente link: <https://bioeconomydialoguesbrescia.eventbrite.it>





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BRESCIA

Bioeconomy dialogues **Progetti green dal territorio e oltre**

20 Marzo 2019

MO.CA Palazzo Martinengo, Salone delle Danze
Via Moretto, 78 - 25122 Brescia (BS)

PROGRAMMA

- 13:30 - 14:00 **Registrazione (Galleria)**
- 14:00 - 14:10 **Apertura dei lavori**, Mario Mazzoleni, Direttore SMAE, Università di Brescia
- 14:10 - 14:25 **Presentazione Cluster Chimica Verde Lombardia LGCA**
Diego Bosco, Presidente LGCA
Fabiana Gatto, LGCA: La bioeconomia come opportunità di cooperazione internazionale:
gli esempi di AlpLinkBioEco e Vanguard Initiative
- 14:25-14:45 **Impatto sulle aziende dei nuovi paradigmi dell'economia circolare**
Sergio Vergalli, Università degli Studi di Brescia
- 14:45 -15:00 **L'importanza delle reti e delle sinergie d'impresa**
Riccardo Trichilo, Presidente e CEO CSMT
- 15:00- 15:15 **Coffee break (Sala Conversazione)**
- 15:15- 17:30 **Progetti del territorio e non solo**
- ECONOMIA CIRCOLARE – Enzo Josef Chiarullo, Tenova
 - Giulia Franceschetti, Francesco Franceschetti Elastomeri Srl
 - RESTART - Ivano Alessandri, Università degli Studi di Brescia
 - TERMOVALORIZZAZIONE AD ALTA EFFICIENZA - Lorenzo Zaniboni, A2A ambiente
 - SMART AGRIFOOD - Andrea Bacchetti, RISE, Università degli Studi di Brescia
 - ECO-ZINC - Annalisa Pola, Università degli Studi di Brescia
 - PROGETTO SLUDGE 4.0 - Massimo Aiello, Acque industriali Srl e Riccardo Gori, Università di Firenze
 - AIRLITE - Massimo Bernardoni, Chief Technical Officer Airlite
- 17:30- 18:00 **Stakeholder meeting del progetto 3D SLAG**
Tavola rotonda e chiusura dei lavori
Per l'Università di Brescia: Laura Eleonora Depero, Mariasole Bannò
Per le aziende: Maurizio Zanforlin, ORI Martin; Andrea Buccelli, AMD Eng.; Paolo Pedersini, SIAS; Alberto Bonetti, CSMT
- 18:00- 19:00 **Aperitivo (Sala Conversazione)**

Con il patrocinio di



COMUNE DI BRESCIA

Partecipazione gratuita, previa iscrizione su



NOTIZIE DAL CLUSTER

Brescia: tanti progetti per un futuro sostenibile

Il 20 marzo si è svolto a Brescia presso il MO.CA l'evento "Progetti green dal territorio e oltre", inserito nei **"Bioeconomy Dialogues"** organizzati dal Cluster Lombardo della Chimica Verde-LGCA. Sono stati presentati 8 progetti di ricerca che hanno dimostrato l'interesse e l'impegno del territorio bresciano relativo al tema.

Il Cluster LGCA ha partecipato con un intervento del Presidente Diego Bosco e di Fabiana Gatto dal titolo "La bioeconomia come opportunità di cooperazione internazionale: gli esempi di AlpLinkBioEco e Vanguard Initiative".

Nell'introduzione il prof. **Sergio Vergalli**, docente di Economia politica all'Università degli Studi di Brescia e Presidente della Fondazione Eni Enrico Mattei, ha sottolineato che "il passo necessario sarà cambiare l'intero ciclo produttivo e tutta l'organizzazione delle aziende in ottica circolare. Per questo serve una forte sinergia fra tutti gli attori: imprese, università e istituzioni." Sinergia già attiva nella Scuola di Alta Formazione School of Management and Advanced Education (SMAE), presentata dal prof. **Mario Mazzoleni**, chairman dell'evento. La Scuola di Alta Formazione School of Management and Advanced Education rappresenta un ponte tra l'Università ed il mondo delle professioni e delle imprese. Con l'avvio della Scuola, l'Università, quale sede primaria per la formazione e l'aggiornamento, intende rispondere concretamente alle esigenze espresse dalle istituzioni in merito alla necessità di attivare corsi di alta formazione sul territorio. "Saranno avviate sia attività di formazione a catalogo che attività commissionate da enti pubblici o privati" ha dichiarato il prof. **Mazzoleni**.

Ha sottolineato l'importanza di reti e di sviluppare sinergie fra imprese anche l'Ing. **Riccardo Trichilo**, Presidente e CEO CSMT. Il CSMT ha proprio come missione tradurre l'innovazione in un'applicazione, coniugando le più qualificate e internazionali competenze universitarie alla concretezza tradizionalmente tipica dell'area industriale bresciana.

Per quanto riguarda la ricerca, tra gli altri, molto interessante il progetto finanziato dalla Regione Toscana SLUDGE 4.0, che ha presentato un modello innovativo di economia circolare per il comparto di depurazione delle acque reflue urbane che permette di superare criticità ancora irrisolte legate allo smaltimento dei fanghi di supero e trasformare la filiera dei trattamenti in un ciclo integrato, interconnesso, sostenibile. Un importante esempio di integrazione fra infrastrutture industriali e civili per l'efficienza della città è stato presentato da A2A, ORI-Martin e TENOVA che collaborano per la realizzazione di un impianto installato in Ori Martin, finalizzato al recupero del vapore prodotto dal processo di lavorazione del gruppo siderurgico che lo cede a sua volta ad A2A che potrebbe così ridurre in modo significativo l'uso di combustibili fossili.

Due dei progetti presentati hanno proposto importanti innovazioni nel settore agroalimentare: RESTART e SMART AGRIFOOD. Il primo, RESTART, dedicato al recupero e trattamento di scarti

ed eccedenze alimentari, ha come obiettivo la realizzazione di una "filiera-pilota" capace di integrare raccolta, selezione e riutilizzo di scarti ed eccedenze alimentari per produrre materiali capaci di ridurre l'inquinamento ambientale delle acque. Il progetto sarà realizzato grazie alla collaborazione fra l'Università degli Studi di Brescia e la Società cooperativa CAUTO. Aspetti legati invece alle potenzialità offerte dalle tecnologie digitali al settore sono state presentate dal progetto SMART AGRIFOOD, iniziativa di ricerca congiunta di Università degli Studi di Brescia (Laboratorio RISE) e Politecnico di Milano. Una visione nuova della filiera agricola ed agro-alimentare e l'utilizzo di strumenti come la sensoristica IoT, "big data analysis", intelligenza artificiale potranno con certezza determinare per l'intero comparto un fondamentale salto di competitività.

Infine, due progetti di grande interesse per la storia di Brescia, legata da sempre all'industria del metallo, ECO-ZINC e 3D-SLAG, hanno dimostrato come anche in settori industriali considerati maturi è possibile introdurre approcci nuovi e generare importanti sinergie industriali.

In tutti i progetti è risultata evidente la necessità di un approccio interdisciplinare, in cui la chimica risulta sempre fondamentale per trovare le soluzioni tecnologiche alle grandi sfide del futuro, essendo capace di allontanare i limiti dello sviluppo grazie all'ottimizzazione dei processi, ad un riutilizzo sempre migliore delle risorse e soprattutto puntando al riutilizzo e alla valorizzazione dei sottoprodotti e degli scarti, anche grazie allo sviluppo di nuove simbiosi industriali.

L'importante partecipazione al convegno, non solo di aziende e istituzioni, ma anche della popolazione, ha dimostrato una sempre maggior consapevolezza della necessità di affidarsi alla ricerca per affrontare le ormai improrogabili sfide che si delineano nell'immediato futuro della nostra civiltà.



Per chi fosse interessato, si possono mandare news in modo da diffonderle a tutti gli Associati e stakeholder di LGCA.

segreteria@chimicaverdelombardia.it

Resto a vostra disposizione

