

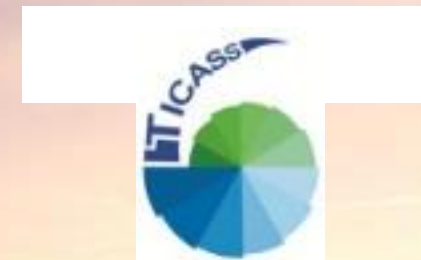
# Il Polo regionale ligure di Ricerca e Innovazione «EASS - Energia, Ambiente, Sviluppo Sostenibile»

Soggetto Gestore: TICASS - Tecnologie Innovative per il Controllo Ambientale e lo Sviluppo Sostenibile srl

## Iniziativa per la connessione tra territorio e innovazione: il Tavolo EASS Energia – Giorgio saio

Workshop “Comunità energetiche:  
stati generali tra tecnologia e mercato”

15 dicembre 2022



# CHI SIAMO

**TICASS**: Società consortile senza fini di lucro, costituita a Genova nel 2010.

Soggetto gestore del Polo di ricerca e innovazione ligure **Energia, ambiente e sviluppo sostenibile (Polo EASS)**, che raggruppa circa 90 associati tra PMI, grandi imprese e centri di ricerca.

La nostra missione in quanto punto d'incontro tra ricerca e industria è quella di stimolare, d'intesa con l'amministrazione regionale, il sistema locale dell'**innovazione** ed i processi di **trasferimento tecnologico** nelle aree tematiche **ambiente, bioeconomia, energia, idrogeno e materiali**.

Gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, gli orientamenti della Commissione europea e la Strategia regionale di specializzazione intelligente (S3) costituiscono per **TICASS** un riferimento importante rispetto alle aree tematiche in cui operiamo.

## 62 PMI

ABIRK Italia, Active Cells, algoWatt, ALVIM, Analisi e Controlli, Archimede Ricerche, Area Genovese, ASG superconductors, Blue Energy Revolution, Celitek, Circle, Co.El.Me., Colouree, Consorzio Intercomunale Rio Marsiglia, Costruzioni Navali Tigullio, ERDE, EXACTO, Ferplast, Francesco Baretto, Frigomar, Futuredata, GISIG, Giuseppe Santoro, Globi Hi-Tech, Gruppo Sigla, IA Industria Ambiente, IESolutions, IMARS, Info Solution, Ingenia, IRC Components, Ireos, Ireos Laboratori, Istituto Italiano della Saldatura, ITEC Engineering, JBB, MAPS, Micamo, Mixura, Names, Netalia, Newton Consulting, Oengineering, Officina Micheli, PM\_TEN, Prometheus, Proxima, Quantum Sail Design, Rulex, SEPG, Seristudio, SIGE, SIIT PMI, Sirelab, SLAC, Spiganord, SSD Outdoor Portofino, STAM, Ticass, Ve.Cam., Vulkan Italia, WESII.

## 16 Grandi Imprese

A&A Fratelli Parodi, AMIU, Azimut Benetti, Benfante, Boero Bartolomeo, CPG Lab, Duferco Engineering, Europam, Iplom, Iren S.p.a., IRETI, Italiana Coke, Luna Abrasivi, Mainsim, RINA, Xedum

## 1 Fondazione

Fondazione AMGA

## 5 Enti di Ricerca

- CeRSAA - Centro di Sperimentazione e Assistenza Agricola,
- CNR - Consiglio Nazionale delle Ricerche,
- IIT - Istituto Italiano di Tecnologia,
- Parco Tecnologico Val Bormida srl,
- Università degli Studi di Genova

# Aree Tematiche del Polo EASS

## AMBIENTE

A1-ACQUA: GESTIONE, CONTROLLO, TRATTAMENTO

A2 -RIFIUTI E REFLUI: GESTIONE, CONTROLLO, TRATTAMENTO

A3- SITI CONTAMINATI: GESTIONE, CONTROLLO, TRATTAMENTO

A4-MONITORAGGIO: AREE URBANE, PORTUALI, COSTIERE

A5-CLIMATE CHANGE

A6-RISCHIO AMBIENTALE: ANALISI, PREVENZIONE, RIDUZIONE

Aziende: 15 – IR: 5

## BIO-ECONOMIA

B1-CHIMICA VERDE

B2-BIORAFFINERIE/  
PRODOTTI BIO-BASED

B3-SIMBIOSI INDUSTRIALE/  
VALORIZZAZIONE DEGLI SCARTI

B4-FILIERA AGROALIMENTARE

B5-PRODUZIONE ENERGETICA

Aziende: 15 – IR: 3

## ENERGIA

E1-EFFICIENZA ENERGETICA

E2-UTILIZZO SOSTENIBILE DEI COMBUSTIBILI FOSSILI

E3-UTILIZZO SOSTENIBILE DELLE FONTI RINNOVABILI

E4-PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

E5-SMART GRID

E6-ACCUMULO DELL'ENERGIA

Aziende: 22 – IR: 11

## Filiera IDROGENO

I1-PRODUZIONE DI IDROGENO BLU E IDROGENO VERDE

I2-CARBON CAPTURE

I3-TRASPORTO, DISTRIBUZIONE E CONTABILIZZAZIONE

I4-STOCCAGGIO

I5-UTILIZZO IDROGENO

I6-AUSILIARI TECNOLOGICI

Aziende: 23 – IR: 8

## MATERIALS & Manufacturing

M1-NUOVI MATERIALI: PREPARAZIONE E CARATTERIZZAZIONE

M2-BIO-MATERIALI

M3-NANO-MATERIALI

M4-MATERIALI FUNZIONALIZZATI

M5-SENSORI E BIOSENSORI

M6-ADDITIVE MANUFACTURING

Aziende: 10 – IR: 5

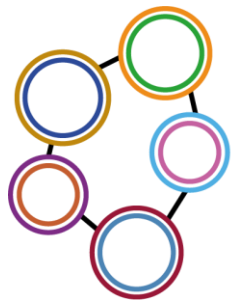
## EASS Formazione

EASS ICT - Aziende: 13 - IR: 4

EASS LabNet - Carta Servizi

Aziende 23 , IR 18

# IL NOSTRO NETWORK



**Poli LIGURI**  
Ricerca e Innovazione



**Cluster Energia**



**SINTESI  
MASTER MIND**



**SPRING**



**Unchim**

La macroarea EASS ENERGIA è organizzata nelle seguenti sotto-aree tematiche:

- **E1 Efficienza energetica:** volta all'ottimizzazione dei processi di **produzione ed utilizzo dell'energia mediante sistemi innovativi di produzione e gestione**, a favorire l'uso razionale delle risorse energetiche rinnovabili ed a incrementare l'efficienza energetica nell'industria e negli edifici
- **E2 Utilizzo sostenibile dei combustibili fossili:** volta allo sviluppo di sistemi innovativi di **limitazione dell'impatto sull'ambiente** derivante dal loro utilizzo in sinergia con le fonti rinnovabili di diversa tipologia (sole, vento, acqua, mare, biomassa, ...).
- **E3 Utilizzo sostenibile delle fonti rinnovabili:** volta **all'impiego dell'energia prodotta dalle fonti rinnovabili** di diversa tipologia (sole, vento, acqua, mare, biomasse.....) e dei sistemi di integrazione e regolazione fra le stesse
- **E4 Produzione di energia da fonti rinnovabili:** volta alle **metodologie di produzione dell'energia da fonti rinnovabili** di diversa tipologia (sole, vento, acqua, mare, biomasse.....)

- **E5 Smart Grid:** volta a **garantire l'evoluzione del sistema elettrico verso le smart grid** operanti sia in grid-connected che in isola, ad incrementare i livelli di penetrazione della generazione distribuita (incluse le fonti di energia rinnovabile) in rete favorendo **la nascita di comunità energetiche locali** e la partecipazione dell'utente finale alla gestione del sistema energetico, a sostenere lo sviluppo della **mobilità sostenibile**, a garantire la sicurezza informatica delle infrastrutture critiche per l'energia gestendo e sfruttando il patrimonio di Big Data prodotti dalle infrastrutture
- **E6 Accumulo dell'energia:** volta a migliorare **l'efficienza dell'accumulo dell'energia** (di tipo elettrochimico (batterie), elettrostatico (supercondensatori), elettromeccanico (volani ad elevata velocità), magnetico o termodinamico) riducendone i costi ed incrementandone l'affidabilità e la durabilità, a favorire le tecnologie associate ai sistemi di accumulo elettrico per lo scambio dell'energia elettrica con la rete.



# EASS Energia - Tavoli di Lavoro avviati



## TAVOLO 1

### Fonti rinnovabili e storage

*Produzione, utilizzo, efficienza  
energetica*



ITALIANA  
COKE

## TAVOLO 2

### Fonti tradizionali

*Recupero CO<sub>2</sub>, utilizzo, simbiosi  
industriale*

**IPLOM**

## TAVOLO 3

### Gestione energia

*Smart grid, accumulo e recupero  
energia, **Comunità Energetiche***

**algowATT**  
GREEN TECH SOLUTIONS



# Tavolo 1 – Fonti rinnovabili e storage

Creazione di 4 sotto-tavoli

## Gruppo A:

Impiego e  
innovazione  
dell'energia solare

## Gruppo B:

Sistemi di storage  
e gestione  
dell'energia pulita

## Gruppo C:

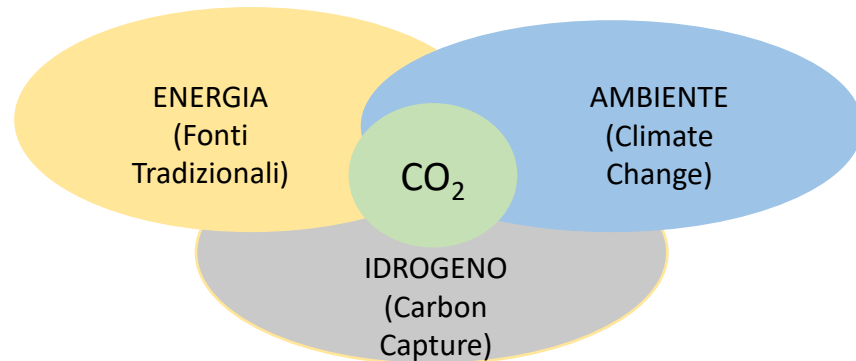
Sistemi ottimizzati  
per l'utilizzo delle  
biomasse

## Gruppo D:

Produzione  
trasporto e  
utilizzo  
dell'idrogeno

Coordinato da Iplom – 2 incontri

## Tavolo trasversale



2° incontro  
 Workshop «*Ricerca e innovazione sulle tecnologie per la transizione energetica*»  
 con IIT e UNIGE

### Ricerca e innovazione sulle tecnologie per la transizione energetica

4 OTTOBRE 2022 ore 11.00  
 Presso sede TICASS, Via Fiasella 3/16, Genova

11.00-11.15 **Benvenuto a cura di Elisabetta Arato**, Presidente di TICASS

11.15-13.00 **Contributi al tema della transizione energetica di IIT**

**11.15-11.35 Introduzione**

*Fabrizio Pirri*: Introduzione alle attività del Center for Sustainable Future Technologies di IIT

*Fabrizio Tubertini*: from Lab to Market, il ruolo del Trasferimento Tecnologico nella traslazione dalla ricerca all'industria

**11.35-12.20 CO<sub>2</sub> – value chain**

*Sergio Bocchini*: Sistemi chimici innovativi per la cattura dell'anidride carbonica

*Adriano Sacco*: Tecnologie elettrochimiche per la cattura e la valorizzazione dell'anidride carbonica

*Nicolò Vasile*: Sistemi biochimici per la valorizzazione dell'anidride carbonica

**12.20-12.50 H<sub>2</sub> – value chain**

*Nicolò Vasile*: Sistemi biochimici per la produzione di idrogeno

*Angelica Chiodoni*: Tecnologie elettrochimiche per la produzione e utilizzo di idrogeno

*Sergio Bocchini*: Sistemi chimici innovativi per lo stoccaggio di idrogeno

**12.50-13.00 Infrastruttura per test di nuove tecnologie per la transizione energetica**

*Angelica Chiodoni*: Nuove linee pilota per la transizione energetica

13.00-14.00 Break – sarà offerto un piccolo rinfresco

**14.00-14.20 Potenzialità del recupero CO<sub>2</sub> nell'industria - Sinergie per produzione di "Clean Hydrogen"**

*Walter Mantelli*, Direttore Tecnico IPLOM e coordinatore Tavolo EASS Energia (Fonti tradizionali)

**14.20-14.40 Contributi al tema della transizione energetica di UNIGE-DICCA**

*Barbara Basio*: Cattura CO<sub>2</sub> ed energia da H<sub>2</sub> con celle a combustibile a carbonati fusi

*Attilio Converti e Alberto Alessandro Casazza*: Impiego di microalghe per cattura CO<sub>2</sub> e suo impiego in applicazioni industriali

**14.40-16.00 Confronto e discussione con interventi di associati del Polo EASS**

Registrazione all'evento: [link](#)

Sarà possibile seguire l'evento anche in modalità online

## 1° incontro - I principali argomenti di interesse:

- ❖ possibili utilizzi della CO<sub>2</sub> a valle della segregazione.
- ❖ tecnologie di separazione della CO<sub>2</sub> dove la sua concentrazione è bassa.

### Principali tematiche:

- Evoluzione verso le smart grid e le micro grid operanti sia in grid-connected che in isola;
- Supporto allo sviluppo della mobilità sostenibile;
- Erogazione di servizi ancillari da parte di agglomerati di risorse inclusi sistemi di accumulo;
- Modellazione del bilanciamento della domanda e dell'offerta dei diversi sistemi di produzione e consumo dell'energia;
- Gestione e sfruttamento del patrimonio di Big Data prodotti dalle infrastrutture a fini di sicurezza informatica e di ottimizzazione;
- **Comunità energetiche** locali e la partecipazione dell'utente finale alla gestione del sistema energetico.

# Workshop “Comunità energetiche: stati generali tra tecnologia e mercato”

## Agenda



09:00 - 09:05 **Benvenuto Stefano NERI**, Amministratore Delegato & Presidente, **algoWatt SpA**

09:05 - 09:20 **“Iniziativa per la connessione tra territorio e innovazione: il Tavolo EASS Energia”** **Giorgio SAIO**, Amministratore Delegato, **TICASS Scrl**

09:20 - 09:35 **“Vantaggi sociali ed economici delle CER nelle politiche del Comune di Genova”** **Matteo CAMPORA**, Assessore ai Trasporti, Mobilità Integrata, Ambiente, Rifiuti, Animali, Energia, **Comune di Genova**

09:35 - 10:00 **“Le politiche di Regione Liguria per la promozione dell’energia condivisa”**  
**Jacopo RICCARDI**, **Pieri Alessandra Servizio Energia e del Settore Sviluppo del sistema logistico e portuale, Regione LIGURIA**  
**Silvia BOVIO**, **Ingegneria Pianificazione Energetica, IRE LIGURIA**

10:00 - 10:45 **“Comunità energetiche: evoluzione, tecnologie e modelli di sviluppo”**  
**Diego PISERÀ**, **Ricercatore**, **Lorenzo BIANCO**, **Ricercatore**, **Marco BOCCA**, **Product manager**, **algoWatt SpA**

10:45 - 11:15 **Networking coffee**

11:15 - 11:30 **“Gli strumenti ENEA a supporto delle CER”** **Stefano PIZZUTI**, **Direttore Divisione Smart Energy**, **ENEA**

11:30 - 11:45 **“Strumenti per la gestione intelligente delle comunità energetiche: esperienze di trasferimento tecnologico e del progetto ComER”** **Francesco CONTE**, **Stefano MASSUCCO**, **Federico SILVESTRO DITEN / UNIGE** e **Campus Biomedico Roma**

11:45 - 12:00 **“Comunità Energetiche: da Muse Grids alla portualità”** **Fabiola ROCCATAGLIATA**, **Project Manager**, **RINA Consulting**

12:00 - 12:15 **“Comunità Energetiche: necessità di innovazione per la transizione energetica”** **Gianluca SERALE**, **Head of Open Innovation**, **Gruppo IREN**

12:15 - 12:30 **“CER, sfide tecnologiche ed opportunità di sinergie col programma quadro Horizon Europe”** **Marco BARBAGELATA**, **Business Area Manager**, **STAM**

12:30 - 12:55 **Tavola rotonda finale** Moderatore: **Elisabetta ARATO**, **Presidente**, **TICASS**

*Le CER come opportunità per le aziende  
Problemi dei Comuni per la realizzazione delle CER  
Formazione*