



**Fondazione  
Università  
Ca' Foscari**

Dalla ricerca alle  
applicazioni,  
il ruolo della  
Fondazione Ca' Foscari

*Dott.ssa Petra Scanferla*

*Responsabile esecutiva C4S Center for Sustainability*

WEBINAR 24.11.2022 - LA RICONVERSIONE GREEN DI PORTO MARGHERA

Settimana europea per la riduzione dei rifiuti

**RIFIUTI, RISORSE E RECUPERO**



Fondazione  
Università  
Ca'Foscari

FCF è stata costituita nel 2010 dall'omonimo Ateneo quale ente strumentale delegato per Statuto alla gestione e promozione delle iniziative di **Trasferimento Tecnologico (TT)** e più in generale di **Terza Missione**, con l'obiettivo di stimolare l'interscambio di competenze tra il mondo accademico e la comunità su cui insiste favorendone lo sviluppo sociale-economico-culturale.



## I&TT di Fondazione

Fondazione ha una divisione dedicata al TT, denominata *Area Innovazione e Trasferimento Tecnologico (I&TT)*.

*I&TT* supporta il coordinamento scientifico dei progetti in capo a docenti/ricercatori dell'Ateneo e gestisce tutte le fasi progettuali nell'ambito del TT dall'ideazione alla delivery finale.

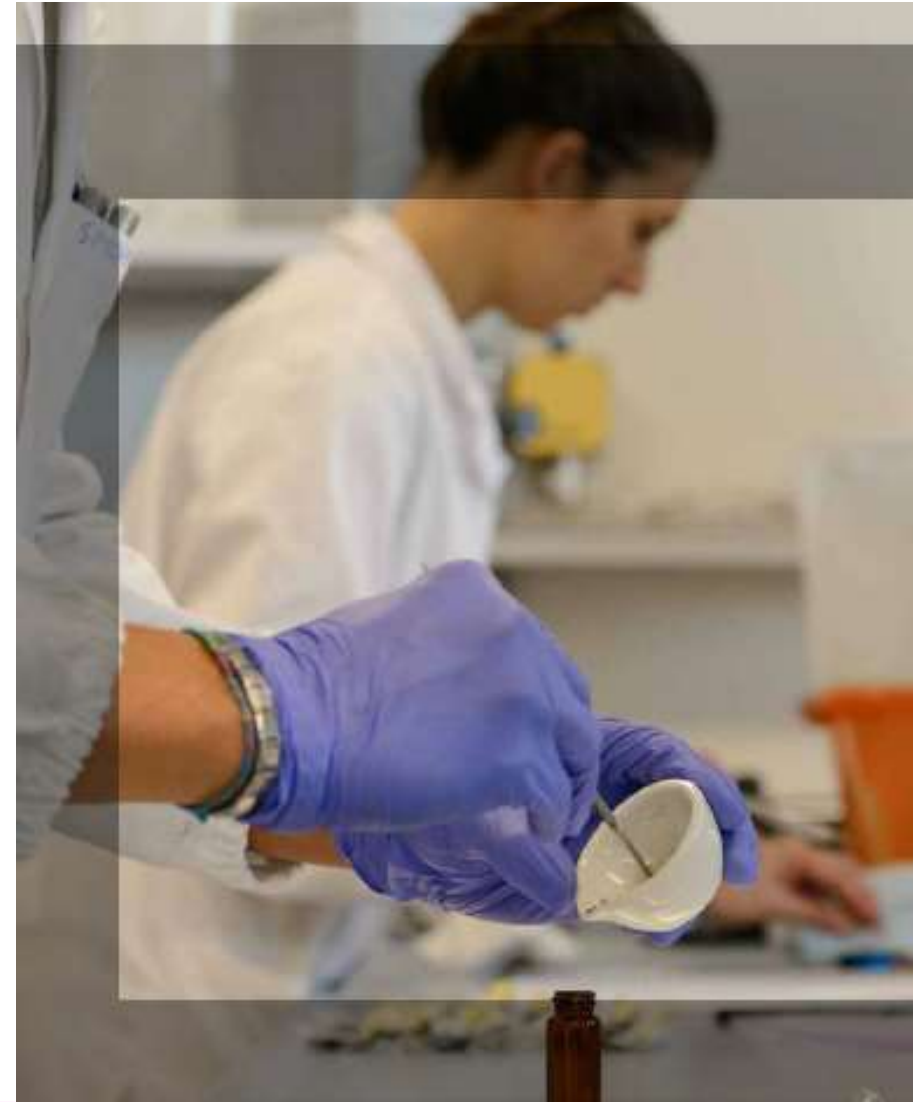
*I&TT* gestisce 5 centri di competenza oltre al C4S



## I&TT di Fondazione

I&TT affianca imprese ed istituzioni nelle seguenti attività:

- progetti di ricerca applicata;
- programmi di accelerazione e di *open innovation*;
- validazione di tecnologie innovative e di modelli di valutazione degli impatti ESG;
- azioni di diffusione della cultura di Corporate Social Responsibility;
- coaching e formazione sui temi dell'innovazione strategica.



## Impatto sociale e culturale (n.) nel periodo 2015-2019

Voce	2015-2019
Docenti coinvolti in progetti di TT	<b>200</b>
Partecipanti Istituzionali coinvolti in progetti di TT	<b>10</b>
Collaborazioni con Spin-off universitari	<b>8</b>
Totale progetti di TT	<b>546</b>
Soggetti esterni coinvolti in progetti di TT	<b>8.705</b>
Pubblicazioni nell'ambito di progetti di TT	<b>203</b>
Percorsi di formazione nell'ambito di progetti di TT	<b>386</b>
Partecipanti ai percorsi di sviluppo competenze nell'ambito del TT	<b>10.185</b>
Iniziative di promozione e divulgazione dei risultati di TT	<b>353</b>
Partecipanti agli eventi di divulgazione dei risultati di TT	<b>20.000</b>
Start-up del territorio supportate	<b>88</b>

## Progetto Venisia



## VeniSIA (Venice entrepreneurial international Sustainability Innovation Accelerator)

è un acceleratore di innovazione sulla sostenibilità, basato a Venezia e orientato allo sviluppo di idee imprenditoriali e soluzioni tecnologiche in grado di affrontare il cambiamento climatico e altre sfide ambientali.

VeniSIA attrae istituzioni, aziende e singoli individui che condividono la credenza che questo sia il contesto perfetto per fornire idee e soluzioni per le sfide di sviluppo sostenibile valide nell'ecosistema ambientale fragile e unico di Venezia, ma allo stesso tempo scalabili, a vantaggio dell'intero pianeta.

C4S

# C4S - Center for Sustainability

Dal 2019 fondazione si è dotata di un centro dedicato al trasferimento di conoscenze nell'ambito della sostenibilità



([www.c4s.eu](http://www.c4s.eu))

## C4S: i numeri del 2021





## **C4S: ambiti di azione**

### **➤ Progetti di trasferimento tecnologico**

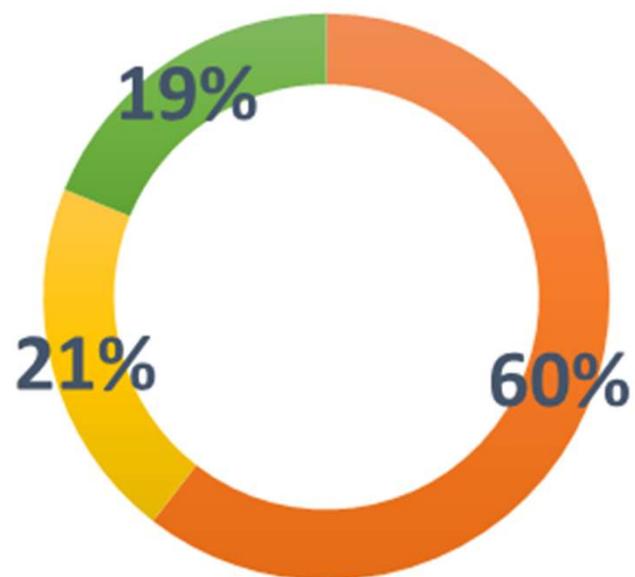
- Sviluppo di modelli integrati per la misurazione della sostenibilità;
- Studio e sviluppo di nuovi materiali e processi sostenibili, LCA, Risk Assessment e management per nuovi materiali e chemicals con soluzioni di green chemistry;
- Validazione di tecnologie innovative e modelli economici e di responsabilità sociale ed ambientale;
- Stakeholder engagement, CSR e comunicazione sociale;

### **➤ Formazione corporate ed executive**

### **➤ Public Engagement**

## C4S: tematiche dei Progetti

### Valore progettualità vs Topics



■ Modelli di sostenibilità   ■ Circular Economy   ■ Validazione Tecnologie

## C4S ha lavorato per...



## Esempi di Progetti d'innovazione



PHOENIX  
P2G



### Tecnologie avanzate per riconversione dell'anidride carbonica in biometano nell'area industriale di Porto Marghera

Soggetto committente: Gimmarco Vetrocoke srl, Veritas spa, Unitech srl, RCV Vania Impianti srl

Anno: 2020-2021

Il progetto ha permesso la messa a punto di una tecnologia che consente di aumentare la concentrazione di CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub> nei liquidi al fine di incrementare l'efficienza di biocatalisi e quindi di **riconversione delle emissioni di CO<sub>2</sub> in biometano tramite un processo di biocatalisi a letto fluidizzato** in un reattore a fanghi granulari con popolazioni di batteri idrogenotrofi alimentati da un mezzo di coltura arricchito di CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub> disciolti con sistemi avanzati. La reazione biologica è potenziata poiché avviene in un fluido dove è applicato un sistema di cavitazione idrodinamica associata alla sonocavitazione.

## Esempi di Progetti d'innovazione



### ECOPOLIMERI

#### Progetto per la produzione di materiali innovativi e sostenibili da una pianta marina del Mar Mediterraneo

Soggetto committente: RCV Vania Impianti srl, Luxstamp S.a.s., Gallo Plastic S.r.l. e Veritas Spa,

Anno: 2020-2021

Il progetto, realizzato con il sostegno dalla Regione Veneto nell'ambito del POR FESR 2014-2020 Azione 1.1.4 «Aggregazioni di imprese» DGRV 889 del 13/06/2017, ha sviluppato un impianto pilota per la produzione di biocomposti derivanti da materie prime rinnovabili destinati alla sostituzione delle materie plastiche tradizionali derivanti dal petrolio.

Infatti, i nuovi materiali saranno a base di biopolimeri e fibre lignocellulosiche di una pianta marina del mar Mediterraneo, la Posidonia oceanica, derivante dallo spiaggato.



## Studio di un processo integrato per la produzione di biometano da prodotti di origine alimentare ed agricola

Responsabile scientifico: Prof. Paolo Pavan

Soggetto committente: C.P. srl, Sirai srl, FACAD snc

Anno: 2018

Il progetto, realizzato con il sostegno dalla Regione Veneto nell'ambito del POR FESR 2014-2020 Azione 1.1.4 «Aggregazioni di imprese» DGRV 889 del 13/06/2017, è rivolto allo sviluppo di un nuovo processo per la conversione di scarti di origine agricola in prodotti ad alto valore aggiunto quali biometano utilizzabile per trazione e fertilizzanti ad alto rendimento. È stato sviluppato e testato un impianto pilota dove il classico digestore è sostituito da un sistema a membrane di tipo anaerobico, in grado di efficientare il processo di abbattimento dell'ammoniaca, e nel quale è presente un sistema innovativo di raffinazione del biogas. Oltre al biometano, l'impianto è in grado di restituire un prodotto a concentrazioni minime di solfato d'ammonio (inferiore al 19%) e utilizzabile come fertilizzante biologico.



## Esempi di Progetti d'innovazione



### Impianto Mobile di Trattamento Reflui per una Economia Circolare

Soggetto committente: Martin Ecologia srl, Facchin srl, Desam srl  
Anno: 2022 - 2024

**IMTREC**

Il progetto, realizzato con il sostegno dalla Regione Veneto nell'ambito del PSC - DGRV 1800/2021 un impianto pilota di trattamento reflui che si basa sulla sostituzione degli agenti adsorbenti le sostanze inquinanti e i chiariflocculanti per separazione tra parte liquida e solida, con sottoprodotti e scarti (minerali e argille) dell'industria mineraria, in perfetta aderenza con i principi dell'Economia Circolare.

## Esperienze sui framework



eni  
rewind

remediation & waste into development

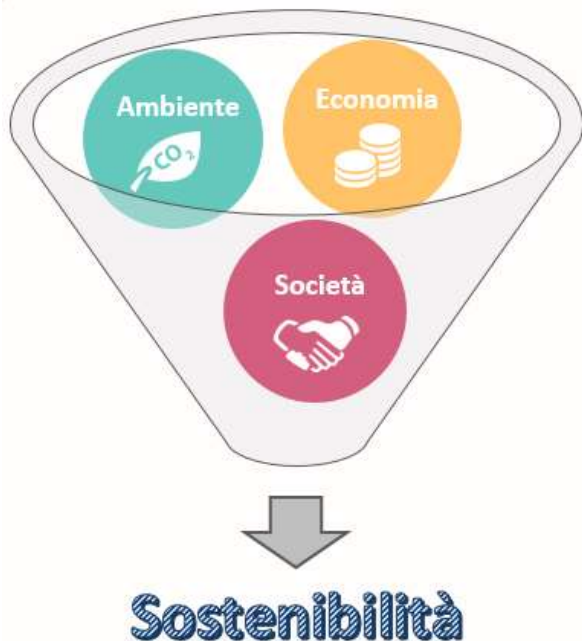
## Convenzione per lo sviluppo di linee di ricerca in ambito di sostenibilità

Responsabile scientifico: Prof. Antonio Marcomini

- Sviluppo di un modello per la misurazione della sostenibilità delle bonifiche denominato ASTRA con focus sull'analisi del ciclo di vita (Life Cycle Assessment). Questo DSS permette di orientare le scelte su possibili alternative di bonifica individuando il più sostenibile dal punto di vista ambientale, sociale ed economico.
- Sviluppo di un framework per la valutazione del rischio ecologico dei siti contaminati (ERA).



## Esperienze sui framework



Convenzione per lo sviluppo di linee di ricerca in ambito di sostenibilità

### **Obiettivi della bonifica sostenibile:**

- ✓ *Ottimizzare il processo di gestione degli interventi di bonifica mitigandone gli impatti ambientali, economici e sociali.*
- ✓ *Salvaguardare le risorse naturali ed energetiche.*
- ✓ *Favorire il processo di riqualificazione dei siti contaminati.*
- ✓ *Creare sviluppo economico*

*ASTRA consente un'analisi multicriteriale degli interventi di bonifica sulla base di obiettivi e indicatori di sostenibilità, pesi e criteri di misura sito-specifici.*



**Fondazione  
Università  
Ca' Foscari**

# Contatti

*Ufficio*

**Fondazione Università Ca' Foscari Venezia**

Ca' Dolfin | Calle Larga Ca' Foscari

Dorsoduro 3859/A | 30123 Venezia

[petra.scanferla@unive.it](mailto:petra.scanferla@unive.it)

[www.fondazionecafoscari.it](http://www.fondazionecafoscari.it)

Facebook

[/fondazionecafoscari](https://www.facebook.com/fondazionecafoscari)

Twitter

[@FondazioneCF](https://twitter.com/FondazioneCF)

LinkedIn

[/company/fondazionecafoscari](https://www.linkedin.com/company/fondazionecafoscari)

YouTube

[/youFCF](https://www.youtube.com/user/youFCF)