



Spoke 2

Green technologies e industria sostenibile

Nicole Mariotti – Università degli Studi di Torino



Tematiche

Contesto generale
(«Finalità e obiettivi» del bando)



- **Transizione verde**
- **Transizione digitale**
- **Economia circolare**
- **Simbiosi industriale**

L'obiettivo principale dello Spoke 2 è l'implementazione e l'applicazione di approcci di economia circolare sia a monte che a valle dei processi, per sviluppare processi industriali verdi e allo stesso tempo per ridurre, riutilizzare e sfruttare in applicazioni a valore aggiunto gli effluenti industriali, agricoli e civili, insieme ai rifiuti minerali.

Ambiti

4 ambiti principali di ricerca e innovazione
(Allegato 6 del bando)



Processi e prodotti della chimica verde, inclusi prodotti industriali
biobased



Materie prime seconde e materiali verdi e da recupero



Acque reflue - trattamento, water reuse, fanghi



Energia pulita/*Renewable Energy Sources*;
Tecnologie Carbon Capture, Utilization and Storage (CCUS)



Attenzione al vincolo digitale

Alcune *key-words* e ambiti di applicazione



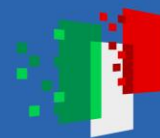
Processi e prodotti della chimica verde, inclusi prodotti industriali <i>biobased</i>	Materie prime seconde (MPS) e materiali verdi e da recupero (waste)	Acque reflue - trattamento, water reuse, fanghi	Energia pulita/Renewable energy sources (RES); Tecnologie Carbon capture, utilization and storage (CCUS)
<ul style="list-style-type: none"> - Processi e tecnologie <i>biobased</i> e sostenibili - Materie prime rinnovabili - Materia prima seconda - Tecnologie per il recupero degli scarti - Combustibili <i>green</i> - Bioraffineria - Biocatalisi - Funzionalizzazione fibre tessili - Sostituzione di solventi pericolosi 	<ul style="list-style-type: none"> - Edilizia sostenibile - Rifiuti minerali - Rifiuti da scavo - Riciclo RAEE - Recupero scarti tessili - Valorizzazione scarti agroindustria - Phytomining - Biostimolanti - Biopolimeri - Logistica inversa 	<ul style="list-style-type: none"> - Recupero di frazioni acquose - Recupero di sostanze ad alto valore - Trattamenti green e innovativi per le acque reflue - PFAS - Inquinanti emergenti - Idrogeno 	<ul style="list-style-type: none"> - Tecnologie per l'uso efficiente di energia - Soluzioni per lo stoccaggio - Cattura, stoccaggio e conversione della CO₂ - Simbiosi industriale per l'energia



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



NODES
Nord Ovest Digitale E Sostenibile

Grazie per l'attenzione

Contatti: nicole.mariotti@unito.it