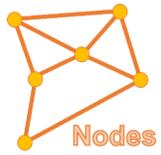


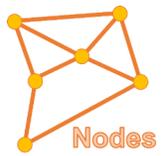
# M4 – Ecosistemi d'innovazione

NODES - Nord Ovest Digitale E Sostenibile



# Agenda

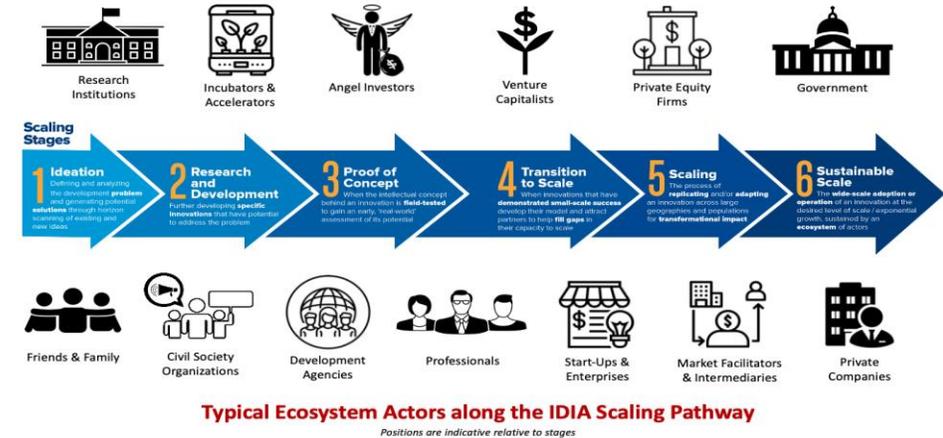
1. Il progetto NODES: visione ed obiettivi strategici sulla scala macro-regionale
2. Le attività del progetto, le tipologie di partner e le risorse sui bandi a cascata
3. SPOKE 6 - Agroindustria primaria: finalità, attività di ricerca
4. Conclusioni



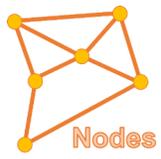
# Vision e obiettivi strategici

Il progetto intende potenziare e far evolvere l'Ecosistema dell'Innovazione territoriale al fine di **supportare la crescita sostenibile e inclusiva dei territori di riferimento** perseguendo i seguenti obiettivi:

- › **Creazione e sviluppo di filiere di ricerca e industriali declinate nei settori individuati** nel programma di ricerca, in accordo con la S3 regionale
- › Sostenere l'innovazione su traiettorie tecnologiche ad elevato potenziale per sviluppare **nuovi prodotti e processi nelle PMI** esistenti, stimolando processi di valorizzazione della ricerca e di trasferimento tecnologico ed aumentandone la competitività anche a livello internazionale
- › Favorire la nascita di **start-up e spin-off «Deep Tech» nei settori individuati**, attraendo risorse economiche venture aggiuntive
- › Sostenere **processi di transizione digitale** anche attraverso **nuovi percorsi e strumenti di innovazione** collaborativi tra start-up, PMI, Grandi Imprese e mondo della ricerca, validando modelli di intervento scalabili e replicabili
- › Contribuire alla **formazione di talenti, up-skilling e re-skilling del personale** impiegato con formazione avanzata e attraverso approcci didattici innovativi ed al loro inserimento nel mondo produttivo, con focus sul coinvolgimento delle donne in ambito STEM ed all'innovazione del ruolo del Dottorato di ricerca in ottica «industriale»



Il bando promosso all'interno della **Missione 4 "Istruzione e ricerca" – Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa" del PNRR**, riguarda la presentazione di proposte volte alla creazione e rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione per la sostenibilità". Gli **11 Ecosistemi** dell'innovazione vincitori del bando sono "**leader territoriali di ricerca e innovazione**" e saranno oggetto di investimenti per **1,3 miliardi di euro**.



# Una proposta Macro-Regionale

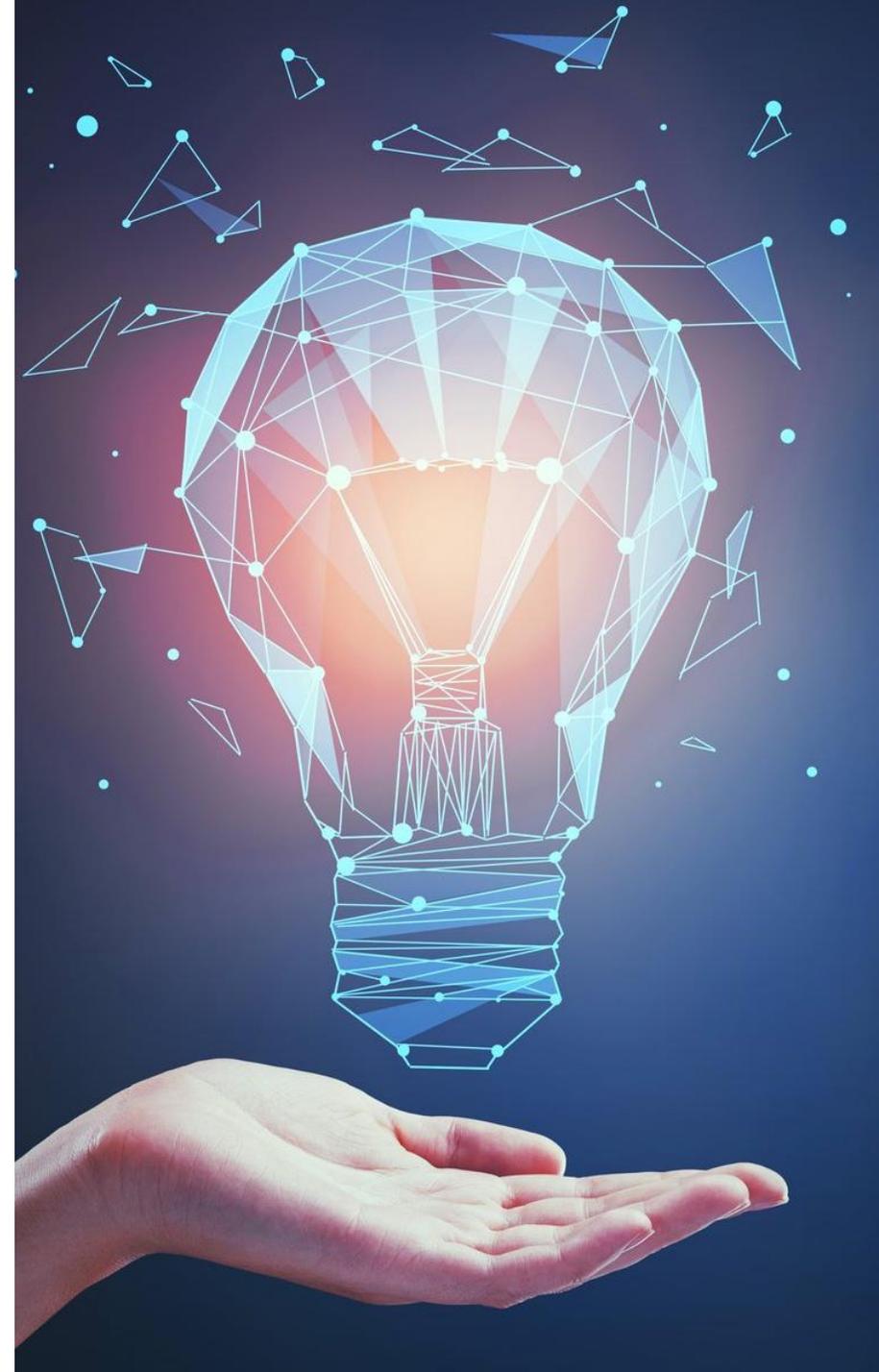
Obiettivo:

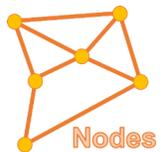
Creare un Ecosistema con **forte connotazione territoriale** (attinenza alle S3) e capace di generare un impatto rilevante in termini di

- › Ricadute sulle priorità della **doppia transizione** (digitali ed ecologica)
- › **Territori e sistemi industriali** intercettati

## Punti di Forza di una proposta Macro-Regionale

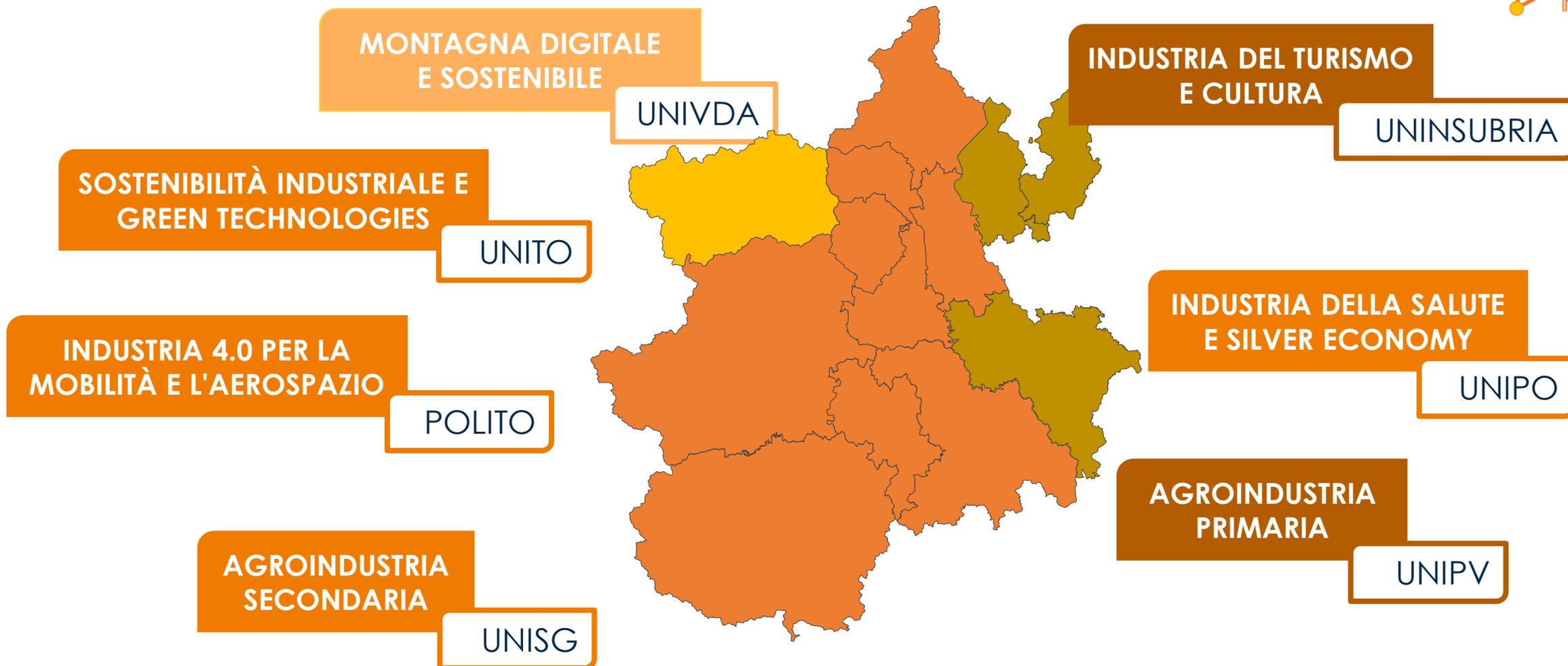
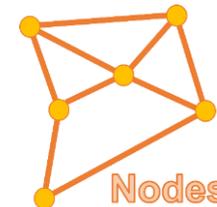
- › Messa a sistema di un maggior numero di attori e maggiore capacità di condivisione di competenze
- › Creazione di un network di attori più ampio e disponibile per un utilizzo da parte di più territori (modello scalabile anche dopo il PNRR)
- › Maggiore capacità di intercettazione di MPMI e di attivazione delle stesse su iniziative di ricerca, sviluppo, trasferimento tecnologico, formazione
- › Maggiore massa critica nel raggiungere KPI dell'Ecosistema
- › Maggiore capacità di attrarre ulteriori risorse anche a Livello Europeo

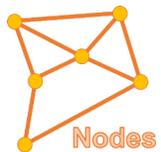




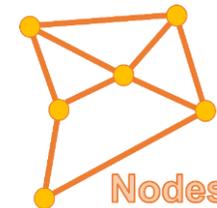
# NODES – Nord Ovest Digitale E Sostenibile

Area prioritaria di specializzazione: Digitale, Industria, Aerospazio

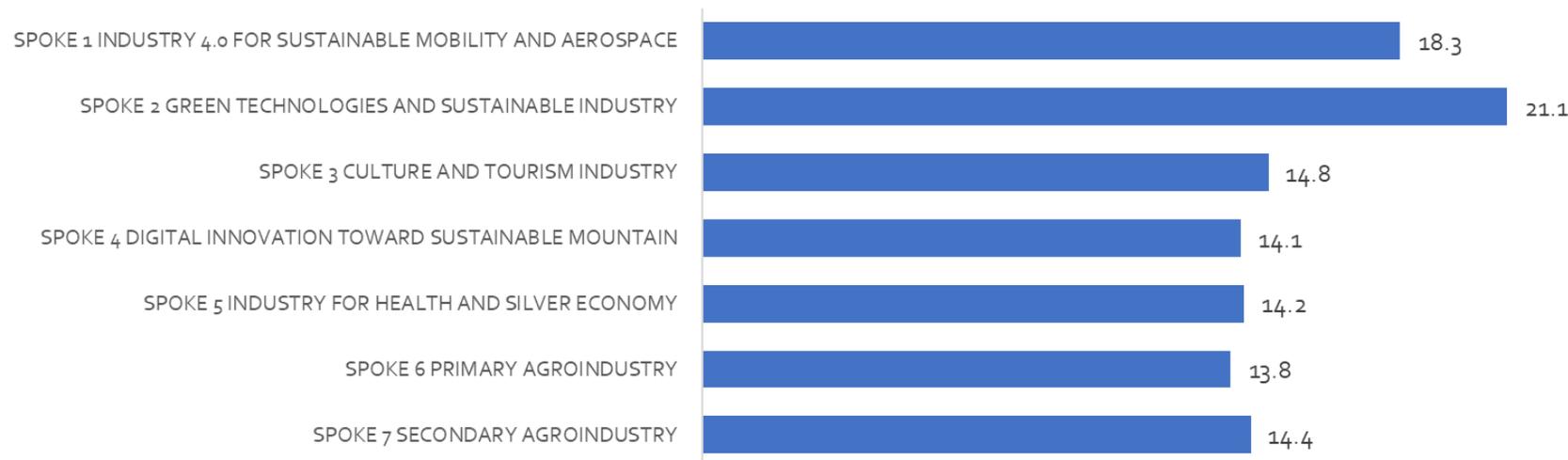




# NODES – Nord Ovest Digitale E Sostenibile



**24 partner** - coordina **POLITO** – **7** Atenei, **6** Poli di Innovazione, **5** Centri di ricerca di riferimento, **3** Incubatori e **1** Acceleratori, e **1** Competenze Center



Valore di **112,8 M€** di cui **53.9 M€** in bandi a cascata per nuove assunzioni e per le imprese

## 3 Anni di attività finanziata da MUR

### RICERCA APPLICATA

➤ 81 nuovi ricercatori, 14 Pilot line/dimostratori, 25 IPR, 500 pubblicazioni

### FORMAZIONE

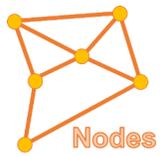
➤ 22 Phds, 378 studenti e 1260 manager formati

### TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

➤ 180 SMEs, 37.5M€ investimenti industriali

### SVILUPPO IMPRENDITORIALITÀ

➤ 90 SMEs, 27 Start-ups



# I Partner dell'ecosistema



Politecnico  
di Torino



UNIVERSITÀ  
DI TORINO



UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE



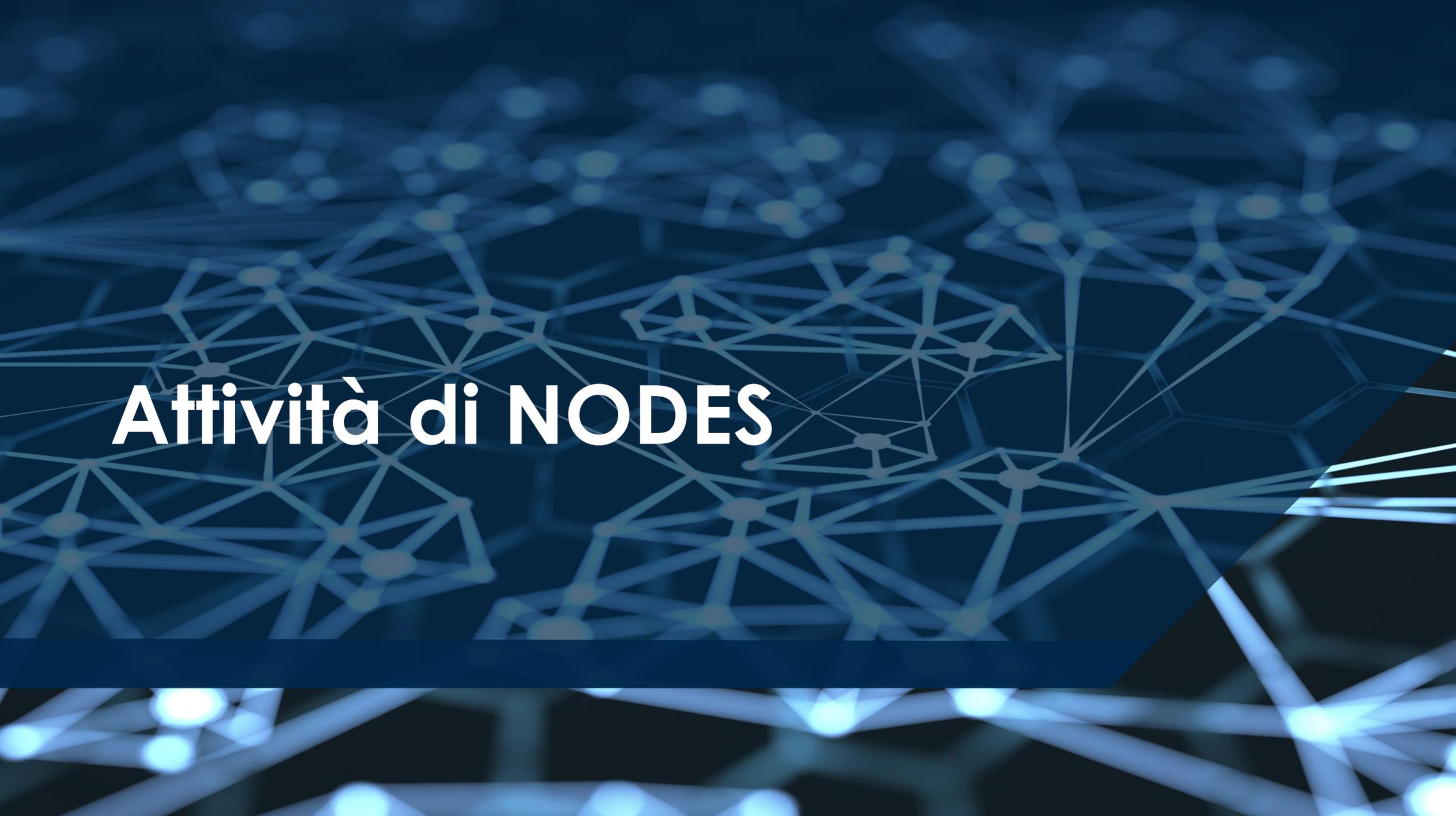
UNIVERSITÀ  
DI PAVIA



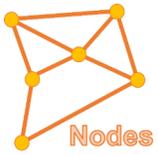
Università di Scienze  
Gastronomiche di Pollenzo  
University of Gastronomic Sciences of Pollenzo



UNIVERSITÀ DELLA VALLE D'AOSTA  
UNIVERSITÉ DE LA VALLÉE D'AOSTE

The background features a complex network diagram with numerous nodes and connecting lines, rendered in shades of blue and white. The nodes are represented by small circles, and the lines are thin, creating a dense web of connections. The overall aesthetic is technical and digital.

# Attività di NODES



# Lo SPOKE come attuatore dell'ecosistema

## UNIVERSITA'

Coordinano uno Spoke, focalizzato su una o più aree tematiche, e conducono attività di ricerca applicata.

## Ecosistema locale della ricerca ed innovazione dello Spoke

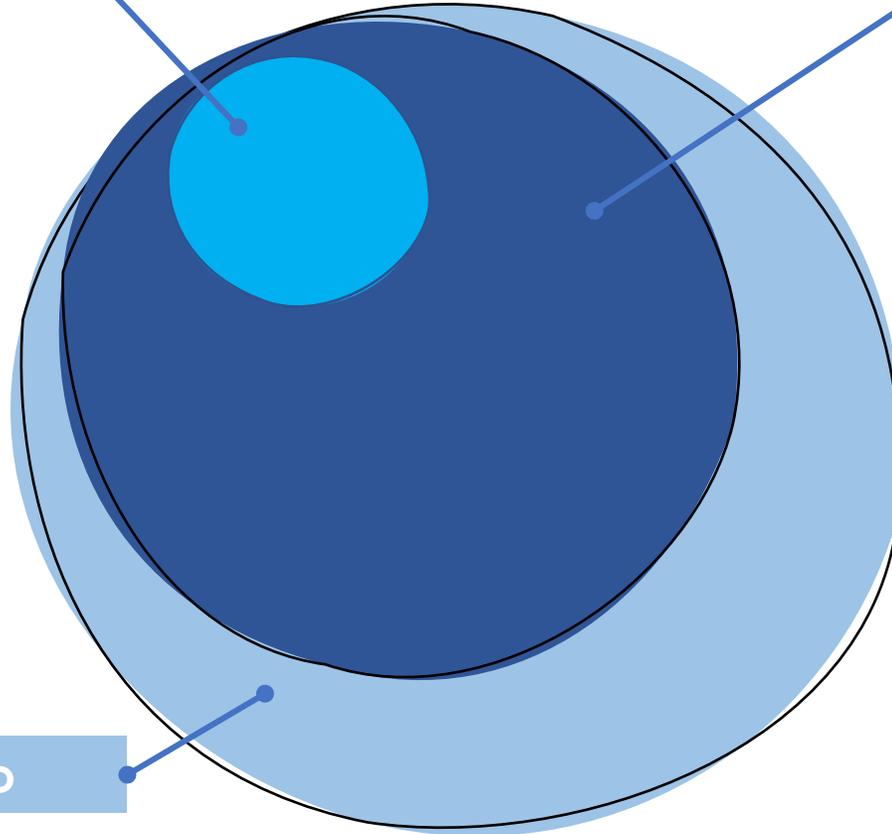
*Soggetti abilitanti del processo di innovazione*

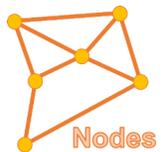
- **Innovation Clusters (Poli di Innovazione)**
- **Centri di ricerca**
- **Incubatori**
- **Competence Centers**

Soggetti partner affiliati allo Spoke che partecipano alle attività di ricerca ed innovazione e supportano il processo di trasferimento tecnologico e valorizzazione della conoscenza verso l'industria. Mettono a disposizione dell'ecosistema infrastrutture, laboratori e servizi di support all'innovazione.

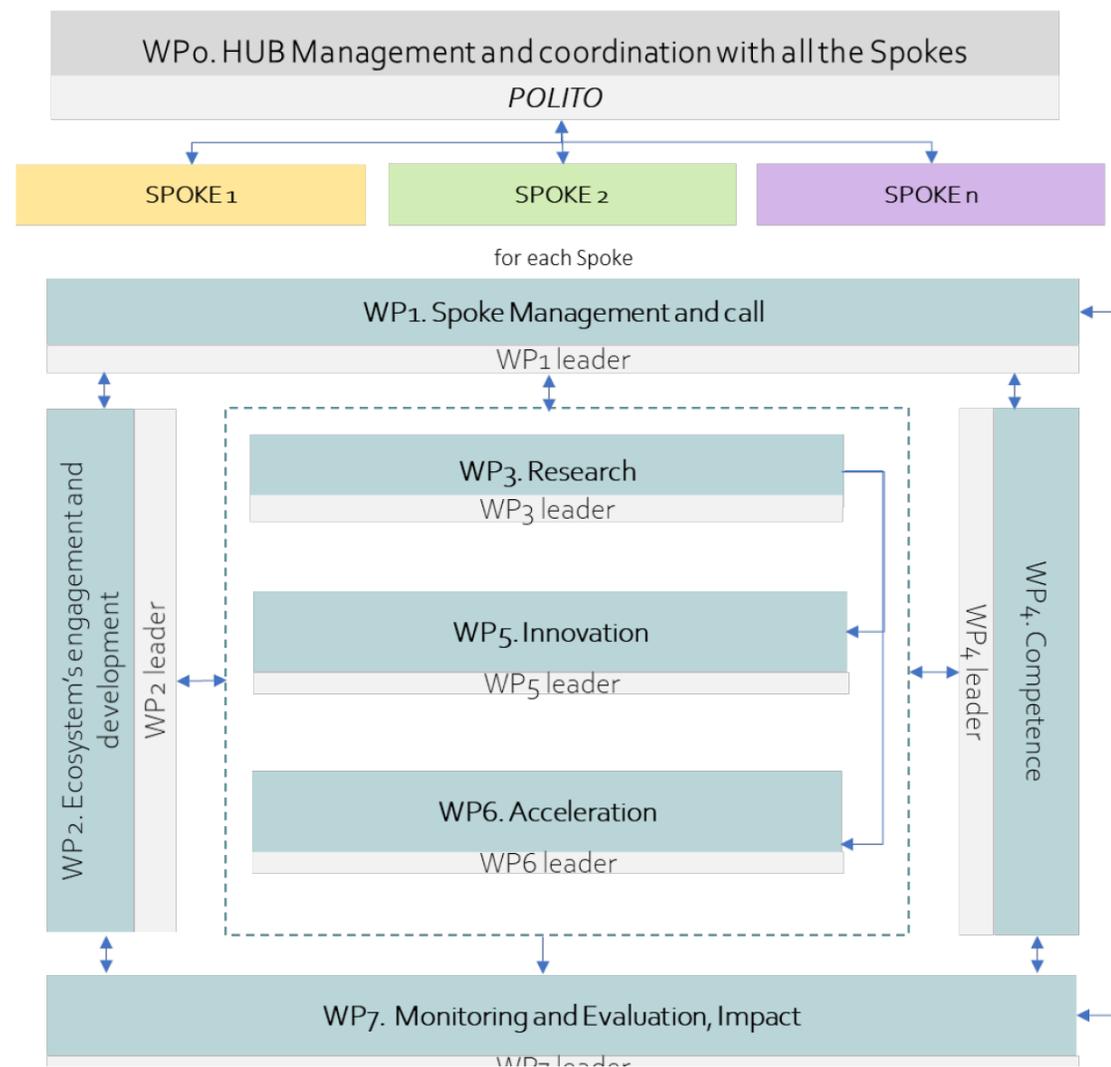
## Network esteso

Attori, servizi ed azioni per massimizzare l'impatto dell'Ecosistema

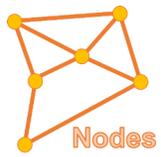




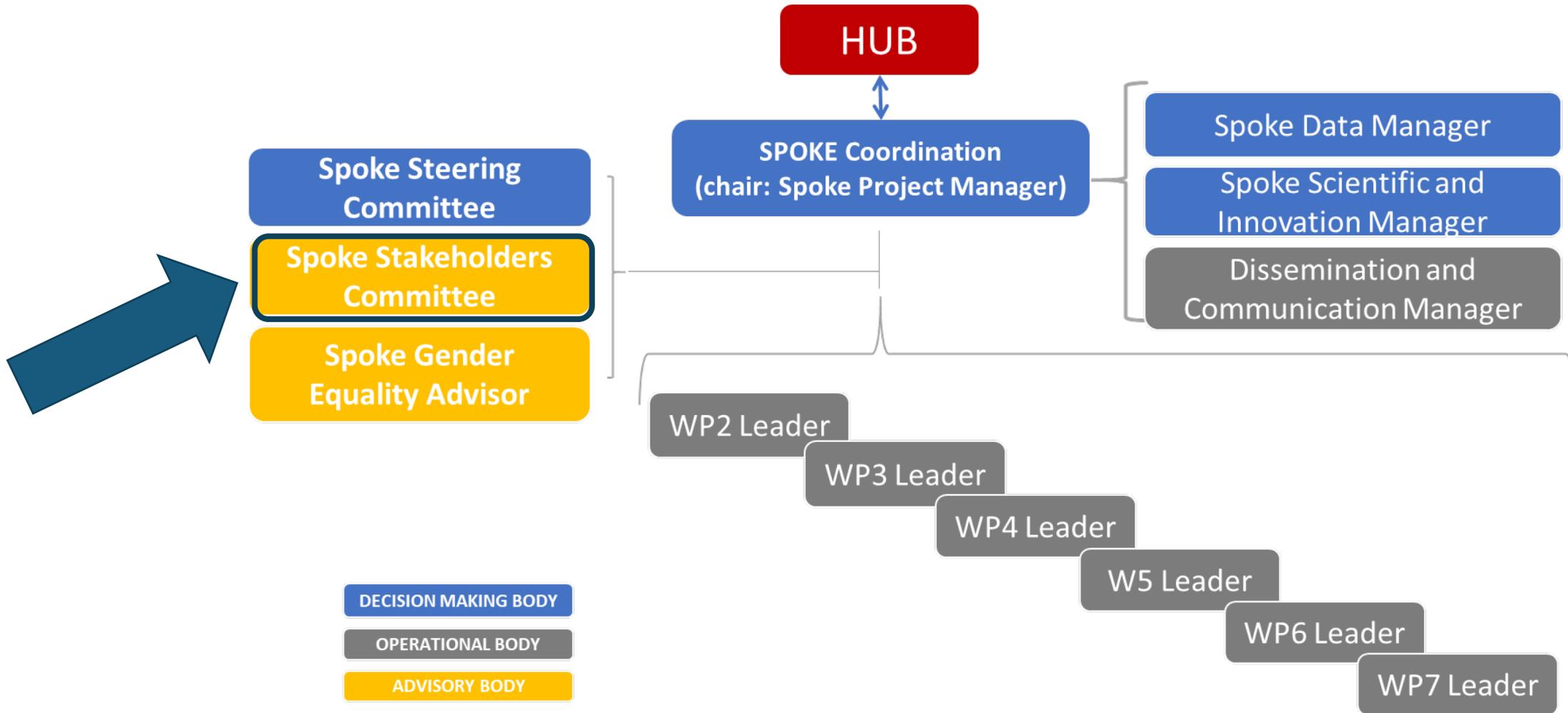
# Macro - Attività degli Spoke



Le attività dell'Ecosistema verrà realizzata nell'arco di **36 mesi a partire dal 1 Ottobre 2022**

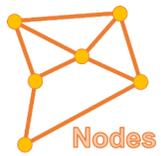


# Organizzazione dello Spoke





# **SPOKE 6 - Agroindustria primaria**

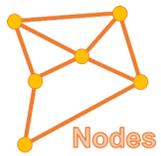


# Visione

Il settore agroindustriale sta subendo una profonda trasformazione a causa delle sfide che globalizzazione, aumento della popolazione mondiale e cambiamenti climatici costringono ad affrontare.

Questa trasformazione richiede forti investimenti in innovazione con l'obiettivo di:

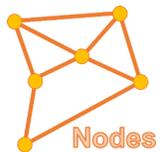
- Rendere le nuove tecnologie accessibili alle imprese del settore agroindustriale
- Stimolare la cooperazione fra aziende e istituti di ricerca
- Identificare e sviluppare nuovi modelli di produzione e consumo a beneficio della società.



# Missione

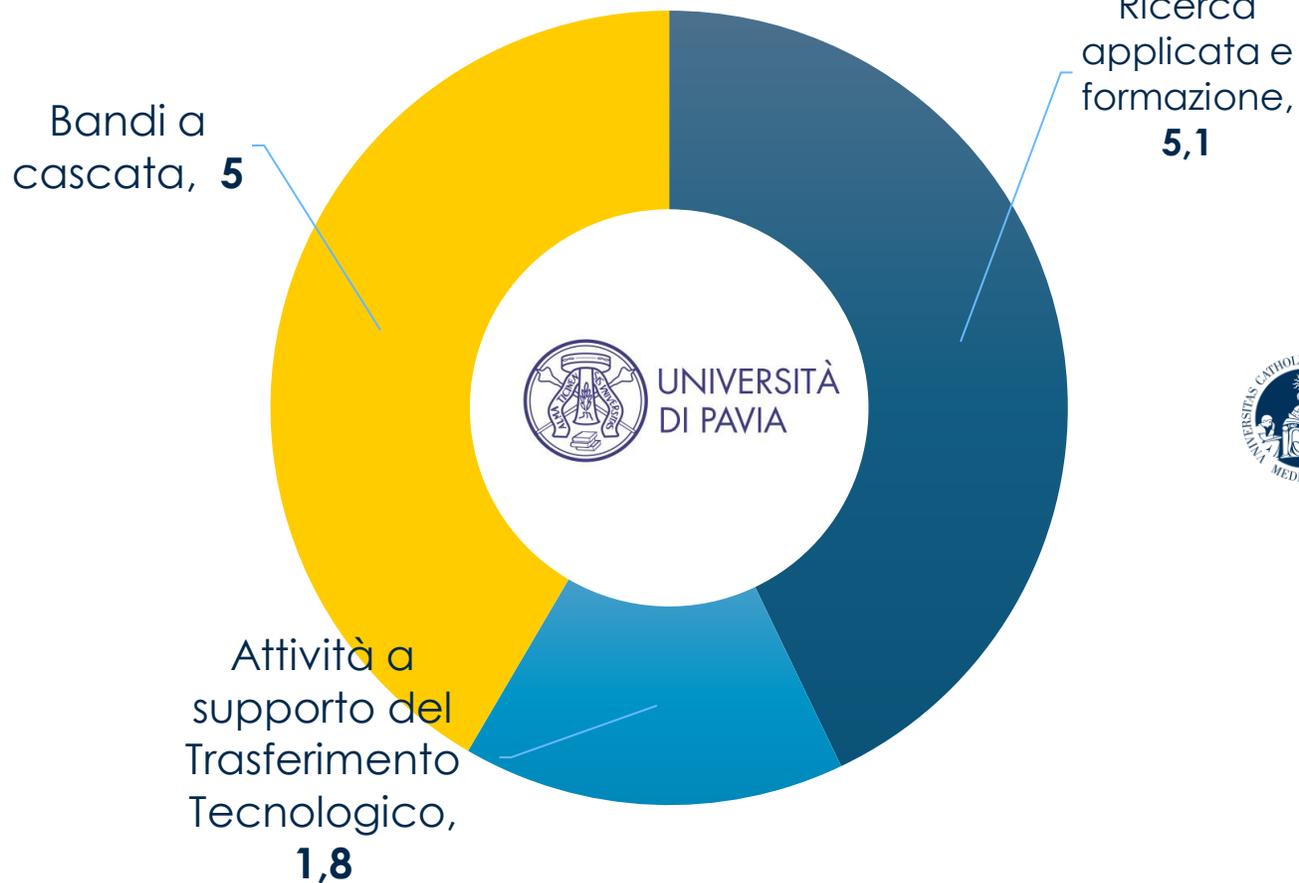
Lo Spoke 6 "Agroindustria primaria" si rivolge al comparto agroindustriale dell'Italia nord-occidentale con la missione di creare il contesto operativo nel quale aziende ed Università possano confrontarsi al fine di:

- Sviluppare un tavolo di condivisione di problematiche e esigenze specifiche del comparto agroindustriale
- Indirizzare progettualità pilota con cui testare nuove tecnologie e nuovi modelli di business.
- Incentivare la diffusione di tecnologie «digital», condividendo con le aziende metodi per elaborare dati ed estrarne valore.



# Dimensioni e Organizzazione

RIPARTIZIONE BUDGET IN MLN €



PERSONALE COINVOLTO NELLE ATTIVITA': 44  
di cui RICERCATORI: 35  
NUOVE ASSUNZIONI: 12

Ricerca applicata e formazione, 5,1

Bandi a cascata, 5

Attività a supporto del Trasferimento Tecnologico, 1,8



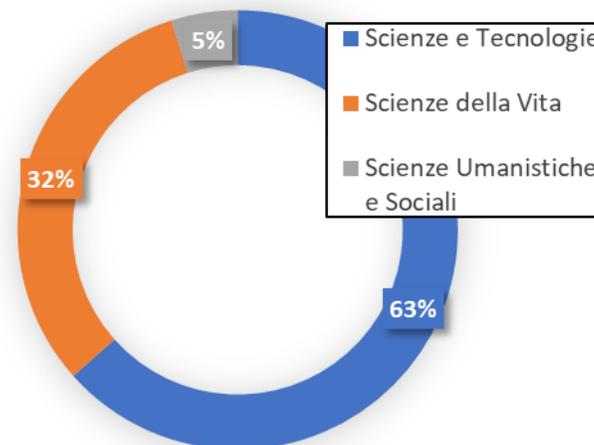
UNIVERSITÀ DI TORINO

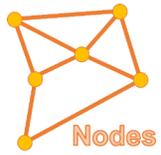


UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore



Regione Lombardia  
**ERSAF**  
ENTE REGIONALE PER I SERVIZI ALL'AGRICOLTURA E ALLE FORESTE



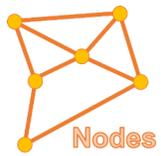


# Aree di ricerca

Le aree di ricerca dello spoke "Agroindustria primaria" sono rivolte allo sviluppo sostenibile dei territori agricoli, attraverso un approccio interdisciplinare basata su tre macro segmenti tecnologici:

- Sviluppo sensoristica e sistemi per la mappatura
- Sviluppo sistemi di comunicazione e raccolta dati
- Elaborazione dei dati e sviluppo dei servizi

Lo sviluppo di sensori e sistemi di comunicazione darà vita a nuovi prodotti e brevetti, mentre l'impiego dei sensori e delle metodologie di analisi dei dati genereranno nuove realtà aziendali in grado di fornire servizi innovativi al comparto agroindustriale.



# Progetti bandiera

## **Filiera integrata foraggi, bestiame e biogas**

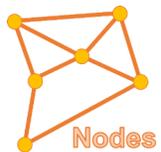
Progetto volto allo sviluppo intelligente, resiliente, circolare e diversificato, del settore agro-zootecnico per garantire la sicurezza alimentare e la sostenibilità economico-sociale delle filiere alimentari lattiero-casearie.

## **Gestione del vigneto per la produzione della vite e vino**

In questo progetto vengono applicate al mondo vitivinicolo le competenze in materia di Big Data e i sistemi acquisizione e telerilevamento per lo sviluppo di modelli di produzione e consumo basati sui principi dell'agricoltura di precisione.

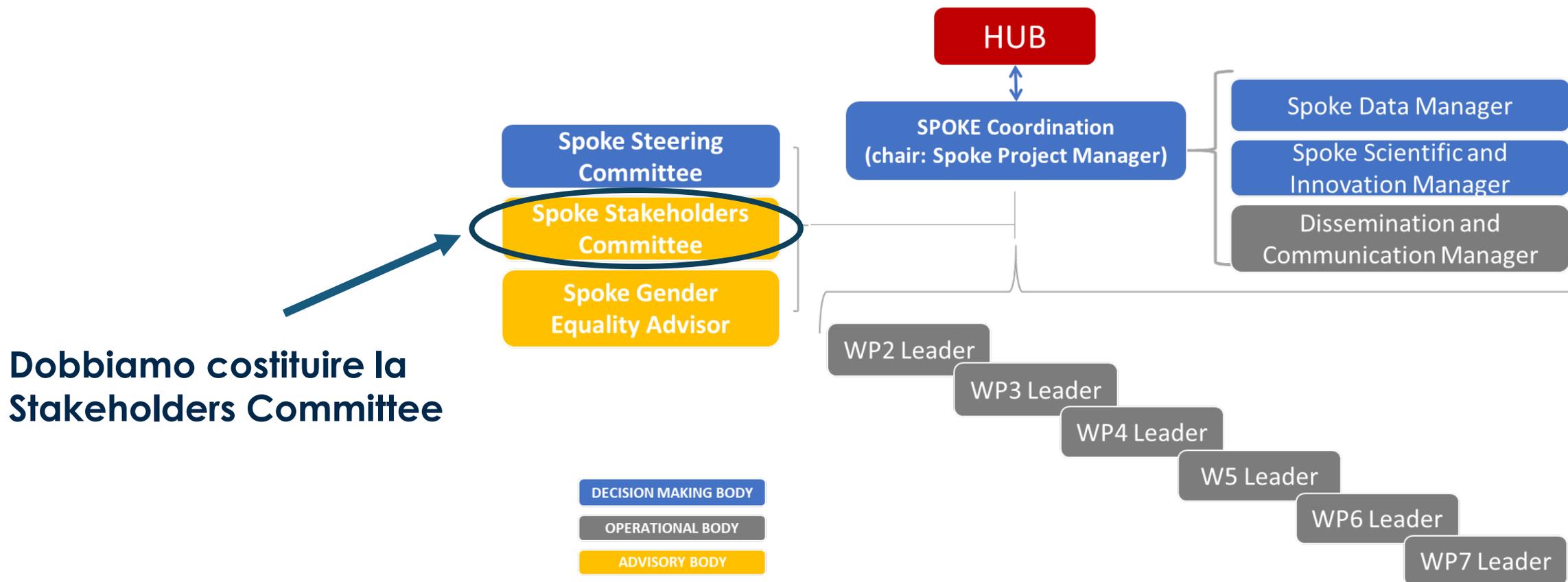
The background features a complex network of glowing blue lines and nodes, resembling a molecular structure or a data network. The nodes are small circles, and the lines connect them in a dense, interconnected pattern. The overall color scheme is various shades of blue, from light to dark, creating a sense of depth and connectivity. The text 'CONCLUSIONI' is centered in the middle of the image.

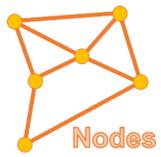
# CONCLUSIONI



# I prossimi passi

Riprendendo lo schema dell'organizzazione dello spoke





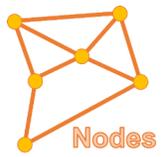
# I prossimi passi

## Stakeholders Committee

E' costituita da grandi imprese, associazioni di categoria, Cluster Tecnologici Nazionali, amministrazioni pubbliche locali, associazioni civili, ecc.

I membri della Stakeholders Committee saranno consultati in qualità di consulenti per:

- Supporto alla definizione dei bandi a cascata per le imprese
- Valutazione sinergie con S3 e altre misure di sostegno,
- Promozione e sfruttamento delle opportunità, delle iniziative relative alle attività dello Spoke



# I prossimi passi

## Lettera di adesione

- Adesione gratuita
- Riunioni Online
- Questionari e materiale condiviso

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MUR

Italiadomani FOND NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Nodes

Nome Ateneo

Capofila dello Spoke "Agroindustria-Primaria"

Luogo, Data: .....

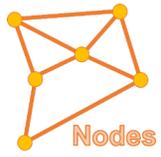
All'attenzione di Ragione Sociale Stakeholder .....

Oggetto: Richiesta di partecipazione al Comitato degli Stakeholder di NODES Nord-Ovest Digitale e Sostenibile - dedicato a "Agroindustria-primaria" (Spoke 6)

"NODES-Nord-Ovest-Digitale-e-Sostenibile" è un progetto finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca nell'ambito degli investimenti previsti dal PNRR che porterà più di 110 milioni di euro sul territorio di Piemonte, Valle d'Aosta e sulle province più occidentali della Lombardia, Como, Varese e Pavia di cui 15 milioni di euro per attività di ricerca e bandi a cascata a favore delle regioni del Sud del Paese.

"NODES-Nord-Ovest-Digitale-e-Sostenibile" si propone di sostenere l'innovazione su traiettorie tecnologiche ("Spoke") a elevato potenziale per sviluppare, da un lato, nuovi prodotti e processi nelle PMI esistenti, stimolando processi di valorizzazione della ricerca e di trasferimento tecnologico e aumentandone la competitività anche a livello internazionale e, dall'altro, favorire la nascita di start-up e spin-off «Deep-Tech» nei settori individuati, attraendo risorse economiche aggiuntive da fondi di Venture Capital. Per attuare questa collaborazione, si studieranno percorsi e strumenti di innovazione collaborativi tra start-up, PMI, Grandi Imprese e mondo della ricerca innovativi, scalabili e replicabili anche a PNRR concluso.

Grande attenzione sarà posta alla formazione di talenti e all'up-skilling e re-skilling del personale impiegato con formazione avanzata e attraverso approcci didattici innovativi ed al loro inserimento nel mondo produttivo, con focus sul coinvolgimento delle donne in ambito STEM ed all'innovazione del ruolo del



# I prossimi passi

L'adesione alla «stakeholders committee» può avvenire in qualsiasi momento.

...entro la primavera 2023 verranno aperti i bandi a cascata per le aziende...



**Contatti:**

[hermes.giberti@unipv.it](mailto:hermes.giberti@unipv.it)

**Grazie per l'attenzione**

NODES