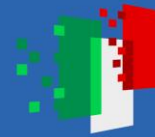




Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



NODES
Nord Ovest Digitale E Sostenibile

ecs-nodes.eu

Spoke 6

Spoke 6 – Agroindustria primaria

Relatori: Proff. Hermes Giberti, Paolo Gay, Antonio Gallo , Graziano Rossi

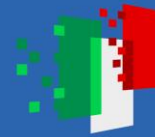
NODES | Nord Ovest Digitale E Sostenibile



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



NODES
Nord Ovest Digitale E Sostenibile

Vision

Globalizzazione, aumento della popolazione mondiale e cambiamenti climatici costringono ad affrontare una profonda trasformazione del settore agroindustriale.

Sono richiesti 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.

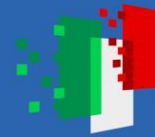




Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



NODES
Nord Ovest Digitale E Sostenibile

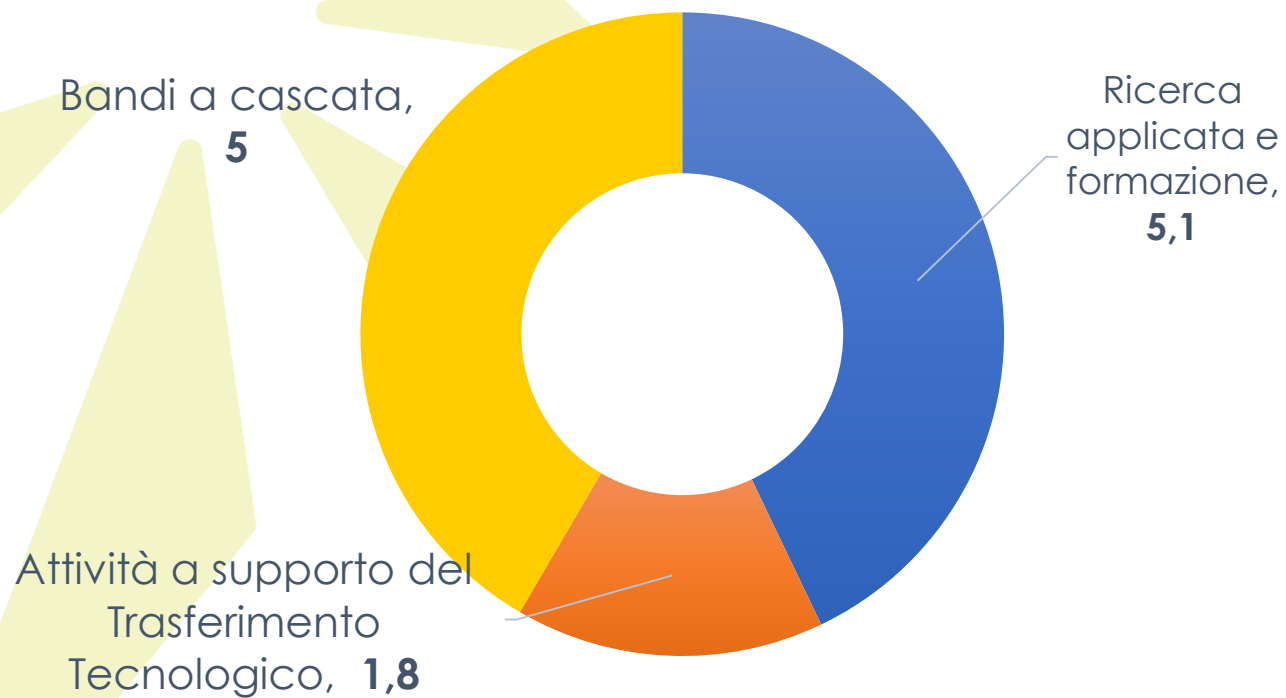
Mission

La missione dello spoke 6 è di creare il **contesto operativo nel quale aziende ed Università** possano confrontarsi al fine di:

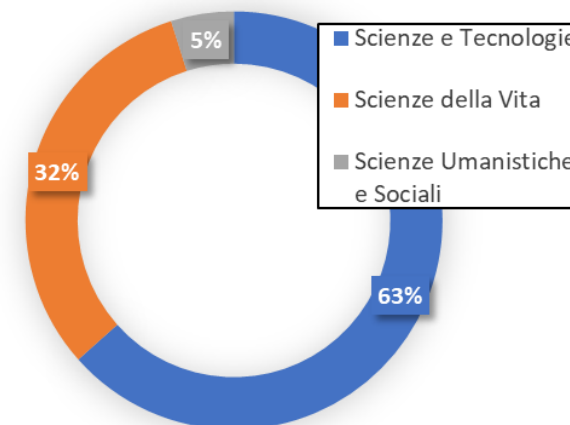
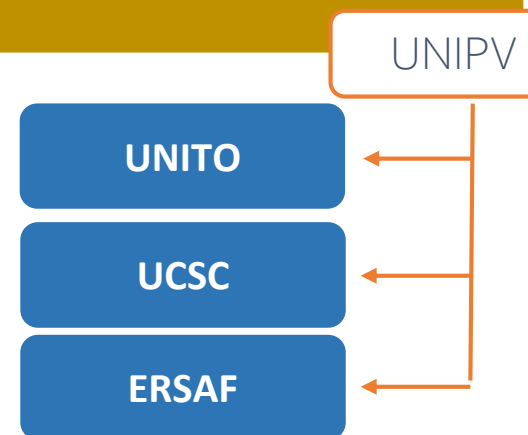
- Sviluppare un **tavolo di condivisione** di problematiche e esigenze specifiche del comparto agroindustriale
- Indirizzare **progettualità pilota** con cui testare nuove tecnologie e nuovi modelli di business.
- Incentivare la diffusione di **tecnologie «digital»**, condividendo con le aziende metodi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

Lo spoke 6 promuove lo sviluppo di tecnologie digitali per migliorare la sostenibilità delle produzioni agricole per la trasformazione industriale

Organizzazione



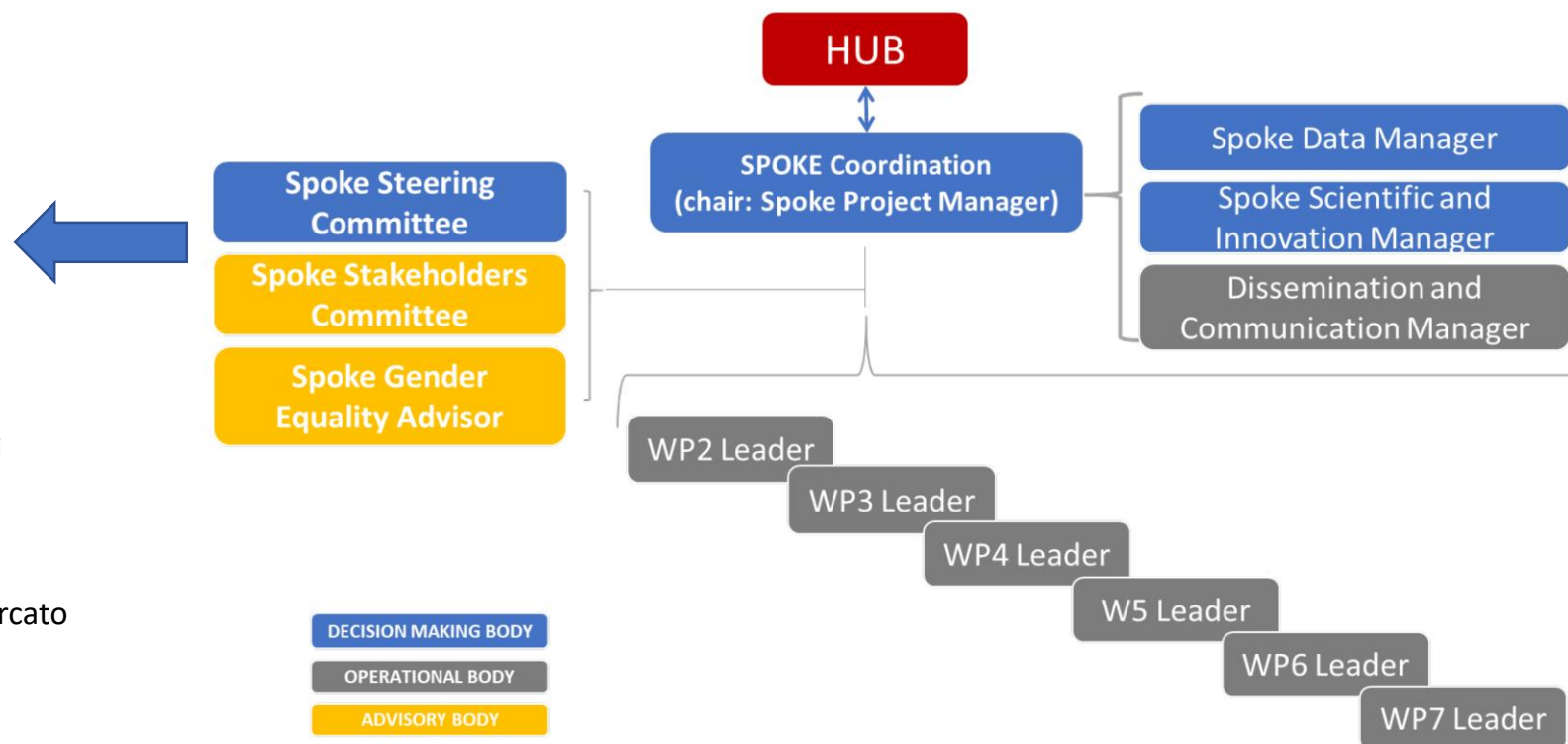
SPOKE 6 PRIMARY AGROINDUSTRY



Organizzazione

Stakeholders committee

- ASSALZOO
- Assolombarda
- Camera di Commercio di Pavia
- CIA agricoltori italiani
- Coldiretti Pavia
- Confagricoltura Pavia
- Consorzio di tutela del Grana Padano DOP
- Consorzio Monviso Agroenergia
- COPAGRI – Confederazione Produttori Agricoli
- DIH Piemonte
- FEDERUNACOMA - Federazione Nazionale Costruttori Macchine per l'Agricoltura
- Polo di Innovazione Agroalimentare MIAC Mercato all'Ingrosso Agroalimentare Cuneo
- Unione Industriale Cuneo





Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



NODES
Nord Ovest Digitale E Sostenibile

Progetti bandiera

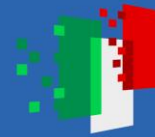
Filiera integrata foraggi, allevamento, latte e biogas

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



Gestione del vigneto per la produzione della vite e vino

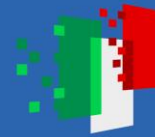
Progetto in cui vengono applicate le metodologie e tecnologie dell'agricoltura 4.0 al mondo vitivinicolo, con particolare enfasi ai sistemi di monitoraggio in campo e al telerilevamento, ai Big Data, allo sviluppo di macchine intelligenti per lavorare in un contesto di precisione e la realizzazione di modelli per il supporto alle decisioni, la previsione delle produzioni, la riduzione dei consumi e la resilienza ai cambiamenti climatici.



Spoke 6 – Topics – Aree di ricerca 1/2

Tematiche dell'agroindustria e della zootecnica con particolare attenzione

- alla **digitalizzazione**,
 - all'efficacia e alla **sostenibilità** dei processi produttivi e
 - alla creazione di **servizi a valore aggiunto**
 - anche in riferimento al **risparmio delle risorse naturali**
 - al loro **riutilizzo** (ad esempio scarti di produzione, gestione dell'acqua)
 - alla **riduzione dell'impatto ambientale**.
-
- **Raccolta, gestione e monitoraggio dei dati** (digitalizzazione dell'agricoltura/zootecnica) riguardanti la **coltura/allevamento** durante tutto il ciclo produttivo e **referiti all'ambiente** nel quale la produzione avviene



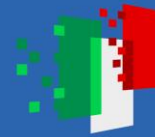
Spoke 6 – Topics – Aree di ricerca 2/2

- **Agricoltura/zootecnica di precisione** per la **riduzione dell'impatto ambientale** e **l'uso/riuso intelligente** delle risorse naturali: sviluppo/impiego di macchine/attrezzature/sensori/attuatori in grado di eseguire interventi di agricoltura di precisione lungo tutto il processo produttivo.
- **Servizi digitali a valore aggiunto**: sviluppo di modelli che aiutino e supportino **le fasi decisionali** lungo il processo produttivo e che permettano la creazione di servizi in grado di aumentare il valore della produzione.



Spoke 6 – Esempi (non esaustivi)

- sistemi avanzati di **monitoraggio** del territorio, delle colture e degli allevamenti,
 - con l'obiettivo di migliorare l'**efficienza** del settore primario,
 - di **minimizzare** il possibile impatto ambientale legato alle attività produttive,
 - di **guidare le operazioni** in campo e in azienda e
 - di **generare informazioni aggiuntive** di tracciabilità e qualità dei prodotti
 - anche attraverso soluzioni basate su **realtà aumentate, digital twin e simulazione**;
- tecnologie/attrezzature/sistemi/sensori capaci di abilitare **nuovi approcci, tecniche, metodologie** propri dell' "agricoltura e della zootecnica di precisione e digitale" e della gestione evoluta delle **risorse naturali**



Spoke 6 – Esempi (non esaustivi)

- **materie prime e a basso impatto ambientale** (riduzione dell'apporto idrico e dell'uso di fitofarmaci),
 - anche attraverso l'applicazione di tecnologie innovative di **breeding** e
 - altre **innovazioni agronomiche** in grado di migliorare l'efficienza d'uso dei sistemi colturali; .
- soluzioni basate su **intelligenza artificiale e big data analytics** per il miglioramento della **competitività** delle aziende agricole, con particolare riferimento ai **sistemi di supporto alle decisioni** per la gestione delle colture e degli allevamenti, e per l'**ottimizzazione** della resa e della qualità;



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



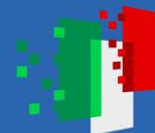
Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



NODES
Nord Ovest Digitale E Sostenibile

Spoke 6 – Topics Esempi (non esaustivi)

- soluzione per la **valutazione delle produzioni primarie del territorio** al fine di identificare nuove possibili materie prime per la **produzione di nutraceutici, ingredienti e integratori alimentari** e alimenti con caratteristiche funzionali;
- sistemi per **l'integrazione delle diverse filiere produttive**, in un processo di economia circolare e sistemi per la gestione e il trasferimento della conoscenza/dato e dell'innovazione in agricoltura;



Spoke 6 – Topics Esempi (non esaustivi)

- sistemi **di tracciabilità e informazione sicuri e trasparenti** per un'adeguata protezione dei dati.
- soluzioni che **aiutino e incentivino l'uso o il ri-uso di risorse naturali** (ad esempio le risorse idriche o gli scarti di produzione) in modo responsabile e sostenibile.
- **sensori innovativi e biosensori da utilizzare** nel mondo agrotecnico e/o zootecnico capaci di abilitare processi di ottimizzazione della produzione e circolarità della stessa.