



Progetti strategici e PNRR in ambito agroalimentare.

Lo Spoke 3 AGRITECH

Luca Corelli Grappadelli

CIRI AGROALIMENTARE
DISTAL - UNIBO

Agritech è l'HUB nato per sviluppare nuove tecnologie al servizio di un'agricoltura più sostenibile. Lavoriamo sulla terra per difendere il futuro della Terra. Perché cambiare è l'unico modo per crescere.



SPOKE 3 - ENABLING TECHNOLOGIES & SUSTAINABLE STRATEGIES FOR SMART MANAGEMENT OF AGRICULTURAL SYSTEM AND THEIR ENVIRONMENTAL IMPACT

Spoke Leader: UNIBO

WP	3.1 Smart solutions for precise and sustainable management of agricultural systems	3.2 Innovative strategies to protect natural resources and reduce agriculture environmental impact	3.3 Evaluation and demonstration for stakeholder engagement and innovation exploitation
GOAL	Develop a comprehensive portfolio of integrated smart solutions for precision agriculture	Define and implement strategies for sustainable use and protection of water, soil and agroecosystems	Assess and communicate the environmental and socio-economic impact of developed innovations through large demonstrators

WP Leader: UNINA

WP Leader: UNIMI

WP Leader: UNIBO



COMPOSIZIONE DELLO SPOKE 3

**15
partner
coinvolti**

**= 9 Università
+ CNR + 5 aziende
private**

Università di Bologna	Università di Bari	Università di Milano	Università di Napoli	Politecnico di Milano
Università di Perugia	Università di Parma	Università di Reggio Calabria	Università di Catania	CNR
CNH	ENGINEERING	BONIFICHE FERRARESI	TELESPAZIO	IRRITEC



WP3.1: SMART SOLUTIONS FOR PRECISE AND SUSTAINABLE MANAGEMENT OF AGRICULTURAL SYSTEMS

Task		Task Leader
3.1.1	Sensor-based, geospatial and digital crop, soil, water, and structures monitoring and modelling	CNR
3.1.2	Automated, precise, and sustainable plant management systems	UNINA
3.1.3	Smart, autonomous, and IoT-based solutions for precise mechanization, irrigation, fertilization	CNH
3.1.4	Digital solutions for on-farm crop quality assessment	POLIMI
3.1.5	AI and big-data analytics for the sustainability of production systems	ENG

Main objectives :

- to devise **innovative sensor solutions** (on-plant, proximal and remote), to generate data flows on critical aspects of crop production
- to apply **precision management systems** and agroecological services for boosting plant productivity
- to develop and adopt **smart tools and vehicles** for the automation of precise application of agricultural inputs and the execution of cultural practices by machines and robotic systems
- to provide alternative **environmental-friendly solutions for crop management**
- to develop innovative **robotic systems** enabling different levels of automation in crop management
- to develop digital solutions for **crop quality assessment**
- to develop and implement digital models and integrated **AI and Big data** platforms tailored for agricultural systems



www.agritech.it

- Sensori 'usa e getta': Unibo
- 'Bioristor' sensore di cationi: CNR (IMEM) + Unipr + Unibo + Irritec
- Vertical farming: Unina + Unibo
- Agrivoltaico + risparmio irriguo: Unibo + Irritec
- Meccatronica/robotica/mobilità sostenibile: CNH + università/start-ups
- Digital twins – AI applications: Engineering + università

RUOLO DELLE IMPRESE NEL PROGETTO E NELL'IMPLEMENTAZIONE DEI RISULTATI DI RICERCA

- Le attività dello Spoke 3 sono in stretto collegamento con le imprese:
 - Sono già fortemente inserite nell'attività Spoke (coordinano 4 task)
 - Sono coinvolte in 11 tasks dello Spoke (sui 14 complessivi)

Come interagiamo con le aziende del progetto:

- Sviluppo congiunto di tecnologie
- Validazione di strumenti/metodi innovativi derivati dalle attività dello Spoke
- Coinvolgimento delle aziende nella raccolta/elaborazione dei dati
- Pianificazione congiunta/realizzazione di prove sperimentali
- Realizzazione di eventi dimostrativi (IBF, Ottobre 2023; CNH)



Sviluppo di macchine autonome ed "intelligenti"

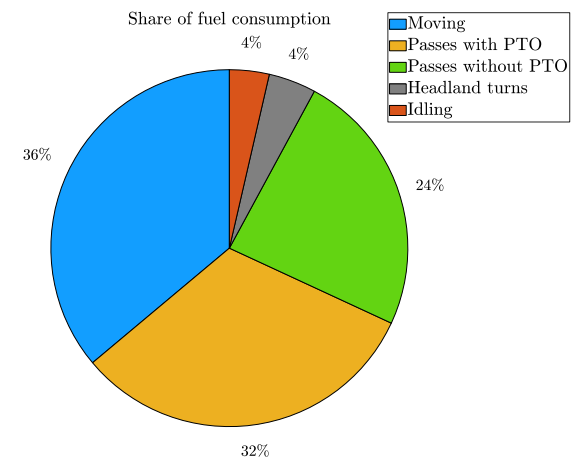
Real-farm data



Classificazione dati con soluzioni AI



Inefficienze operative



Sviluppo e validazione di nuove soluzioni



In collaborazione con



RUOLO DELLE IMPRESE NEL PROGETTO E NELL'IMPLEMENTAZIONE DEI RISULTATI DI RICERCA: TRASFERIMENTO AL MERCATO DI TECNOLOGIE



RUOLO DELLE IMPRESE NEL PROGETTO E NELL'IMPLEMENTAZIONE DEI RISULTATI DI RICERCA: TRASFERIMENTO AL MERCATO DI TECNOLOGIE



RUOLO DELLE IMPRESE NEL PROGETTO E NELL'IMPLEMENTAZIONE DEI RISULTATI DI RICERCA: DISSEMINAZIONE

SUMMER SCHOOL

FIRST ANNOUNCEMENT

DIGITAL WATER MANAGEMENT FOR SUSTAINABLE IRRIGATION

Water is the "lifeblood" of agricultural practice, worldwide



Jolanda di Savoia (FE)
Cadriano (BO)
Budrio (BO)

12-16 September 2022



agritech
National Center for
Technology in Agriculture

**AGRITECH
ACADEMY**

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU | Ministero dell'Università e della Ricerca | Italiani domani

AL VIA LA PRIMA EDIZIONE DELL'AGRITECH ACADEMY

Università degli Studi di Napoli FEDERICO II

Agritech Academy: parte la prima edizione del percorso di alta formazione promosso dall'Università degli Studi di Napoli Federico II in collaborazione con le Imprese e i Centri di Ricerca del Centro Nazionale per le Tecnologie dell'Agricoltura (Agritech).

È on line il bando per partecipare alle selezioni. Sono 40 i posti disponibili riservati a laureati triennali e magistrali in vari ambiti disciplinari. È possibile presentare le candidature fino al 13 marzo 2023. Il corso, in lingua italiana, avrà una durata di 7 mesi, l'impegno previsto è di 360 ore di cui 240 ore di lezioni frontali e 120 ore presso aziende coinvolte nell'Agritech Academy.

PARTECIPA AL BANDO

[HTTPS://BIT.LY/40XRJDL](https://bit.ly/40XRJDL)





luca.corelli@unibo.it

sara.bosi@unibo.it

www.agritechcenter.it

