



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BRESCIA



COMUNICATO STAMPA

Data Science for science and society: 245 mila euro dalla Fondazione Cariplo per due progetti di ricerca UniBs

Finanziati il progetto di ricerca della prof.ssa Manisera sulle nuove forme di fruizione dei luoghi della cultura a Brescia e il progetto di ricerca della prof.ssa Volta sullo sviluppo di soluzioni innovative per ridurre l'impatto del comparto agricolo-zootecnico sulla qualità dell'aria della Pianura Padana

Brescia, ... giugno 2021 – Fondazione Cariplo finanzia due progetti coordinati dall'Università degli Studi di Brescia, per un totale complessivo di 245 mila euro, nell'ambito del bando "Data Science for science and society".

L'intento della Fondazione è quello di sostenere progetti di ricerca finalizzati a potenziare la comprensione di temi complessi e socialmente rilevanti grazie ai metodi e alle tecniche della Scienza dei Dati, un campo di studio interdisciplinare volto a estrarre conoscenza dai dati per lo sviluppo di scenari futuri e soluzioni innovative.

Titolo progetto	Responsabile scientifico UNIBS	Finanziamento progetto	Supporter/Partner
Data Science for Brescia – Arts and Cultural Places (DS4BS)	Marica Manisera	€ 120.000,00	Supportano il progetto Comune di Brescia e Fondazione Brescia Musei
Data science to reduce agri-food impact on air quality in the Po Valley (AgriAir)	Marialuisa Volta	€ 125.000,00	Partner: Politecnico di Milano, Università di Urbino "Carlo Bo", AmbienteParco
		€ 245.000,00	

Data Science for Brescia – Arts and Cultural Places (DS4BS)

Responsabile scientifico: prof.ssa Marica Manisera (DEM - Dipartimento di Economia e Management);

Componenti del gruppo di ricerca: Maurizio Carpita (DEM), Paola Zuccolotto (DEM), Devis Bianchini (DII – Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione), Barbara Rita Barricelli (DII) e Daniela Fogli (DII); *Laboratori coinvolti:* Laboratorio di Statistica "Dati Metodi Sistemi" DMS-StatLab; Big&Open Data Innovation Laboratory (BODal-Lab).

Capofila: UniBs; Supportano il progetto Comune di Brescia e Fondazione Brescia Musei.

L'obiettivo del progetto è quello di rispondere alle esigenze di conoscenza di enti gestori e pubblico interessati alle arti e ai luoghi della cultura di Brescia, combinando metodi innovativi di analisi dei big data, per la rilevazione delle presenze negli spazi urbani, con tecnologie moderne di analisi sensoriali e comportamentali dei visitatori.

Da una parte sarà sviluppato un sistema di monitoraggio geo-referenziato e dinamico dei big data provenienti dai segnali dei telefoni cellulari per la rilevazione delle presenze dei visitatori sul territorio comunale. Dall'altra parte si valuterà l'esperienza dei visitatori dei luoghi culturali e artistici, misurandone, tramite questionari, le percezioni multisensoriali.

Queste analisi trasformeranno le opere d'arte in *smart object*, alla base dello sviluppo di un sistema che supporti gli enti interessati nella creazione di itinerari culturali personalizzati e interattivi che integrino la fruizione del patrimonio culturale con contenuti digitali (testi, audio e video).

Il progetto DS4BS punta a rendere Brescia una città laboratorio, ideale per sperimentare nuove forme di fruizione dei luoghi culturali, in particolare in vista del grande evento che vedrà Bergamo e Brescia Capitali Italiane della Cultura nel 2023.

Data science to reduce agri-food impact on air quality in the Po Valley (AgriAir)

Responsabile scientifico: prof.ssa Marialuisa Volta (DIMI – Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale); *Componenti del gruppo di ricerca (DIMI):* prof. Claudio Carnevale, dr. Enrico Turrini, ing. Elena De Angelis, ing. Lucia Sangiorgi.

Capofila: UniBs (DIMI); *Partner:* Politecnico di Milano (prof. Giorgio Guariso, DEIB), Università di Urbino "Carlo Bo" (prof.ssa Michela Maione (DiSPeA), AmbienteParco.

L'Agenzia Europea per l'Ambiente stima che in Italia l'inquinamento atmosferico sia responsabile di 90 mila morti premature all'anno, principalmente a causa delle elevate concentrazioni di particolato. Una frazione rilevante di questo particolato è prodotta in atmosfera da emissioni gassose, tra cui l'ammoniaca, quasi totalmente emessa dalle attività agricole e zootecniche. Questo fenomeno caratterizza in modo particolare la Pianura Padana, dove i livelli di inquinanti atmosferici, in particolare polveri sottili, sono spesso critici impattando negativamente sulla salute della popolazione.

Il progetto AgriAir, grazie all'elaborazione di una grande mole di dati ambientali, economici e sociali e tramite l'utilizzo di sistemi di modellistica integrata, intende supportare i decisori nella scelta delle misure efficienti di riduzione delle emissioni da agricoltura e zootecnia, valutando, le possibili soluzioni tecnologiche, energetiche e comportamentali, in termini di costi e i benefici, impatti sulla salute, risparmio di energia e di combustibili fossili.

Obiettivo non meno importante del progetto è la definizione e implementazione di strumenti di comunicazione, citizen engagement and citizen science per sensibilizzare sia i portatori di interesse che la popolazione.