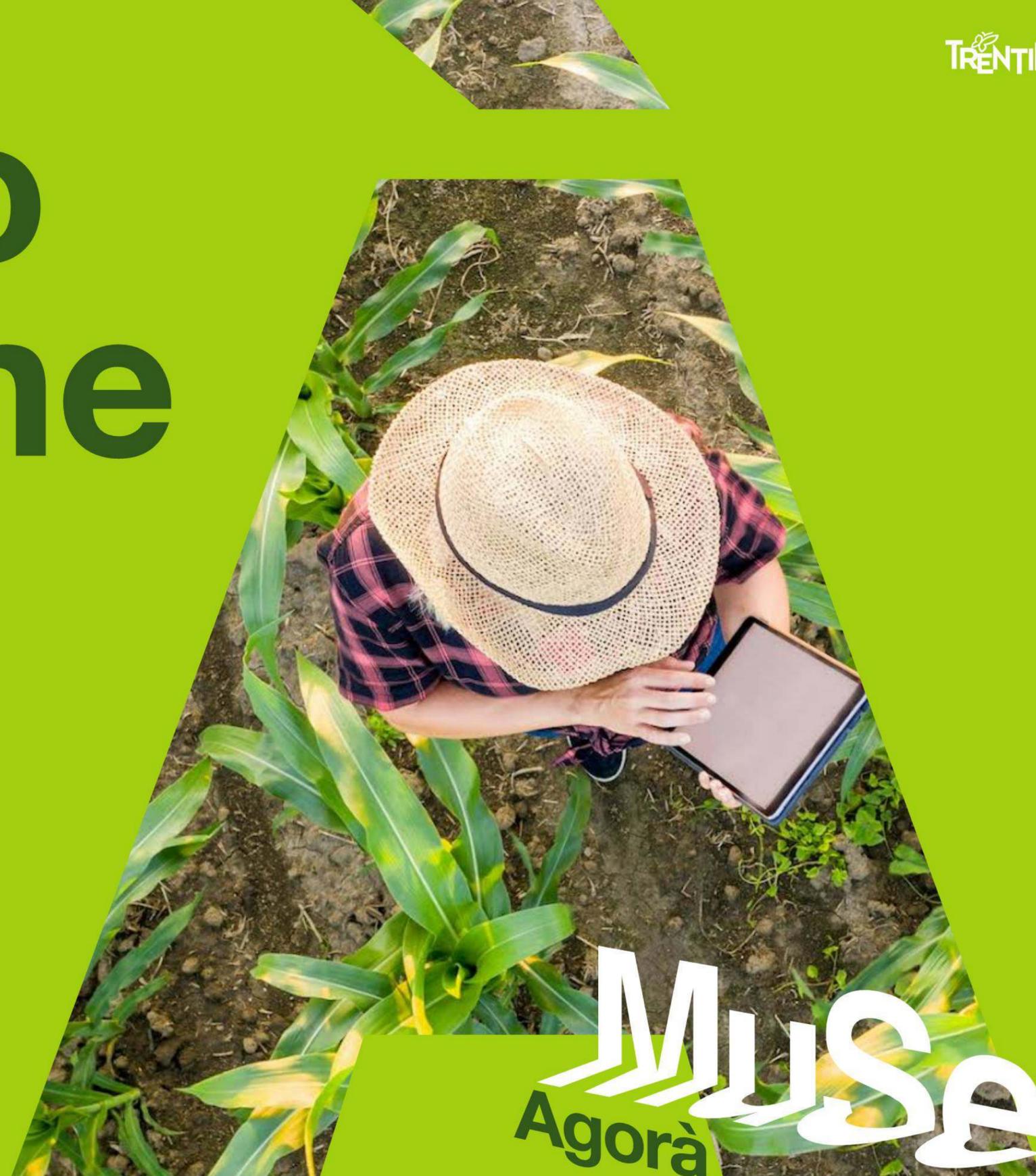


# Coltiviamo innovazione

10 maggio - 30 giugno 2024  
MUSE - Museo delle Scienze  
Trento



**CAP4AgroInnovation**  
la PAC per coltivare innovazione



Co-funded by  
the European Union



**IMAGE LINE**  
AGRODIGITAL HUB

**MUSE**  
Agorà



# Coltiviamo innovazione

"**Coltiviamo innovazione**" è la mostra ideata grazie alla collaborazione del MUSE con Image Line, nell'ambito del progetto



**CAP4AgroInnovation**

la PAC per coltivare innovazione



**Cofinanziato  
dall'Unione europea**

Disclaimer: Le opinioni espresse appartengono tuttavia al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea. Né l'Unione europea né l'amministrazione erogatrice possono esserne ritenute responsabili.

**MUSE**  
Agorà



# Coltiviamo innovazione

Se pensi che l'agricoltura sia ancora quella della camicia a quadri, del cappello di paglia e della zappa, qui troverai **un punto di vista nuovo.**



MUSE  
Agorà

# Perché

È un percorso interattivo per capire come è cambiata e si sta sviluppando l'agricoltura.

L'innovazione nasce dalla ricerca e dalla collaborazione fra chi produce e chi trasferisce  
**l'innovazione in campo.**

Finanziamenti e contributi, anche per mezzo della **Politica Agricola Comune**, supportano lo sviluppo rurale di aziende agricole - piccole, medie, grandi - singole o associate.

Parole chiave: PAC, sviluppo rurale, sostenibilità

# Chi

La mostra è realizzata grazie al fondamentale apporto di **docenti, studentesse e studenti di scuole agrarie.**

Hanno contribuito a realizzare testi e immagini, grazie a workshop ideati e organizzati da **Image Line**<sup>®</sup> - tech company specializzata in agricoltura digitale e progetti di agroinnovazione dal 1988 - capofila del progetto CAP4AgroInnovation.

I numeri: 5 scuole, oltre 100 persone coinvolte.

Parole chiave: digitale, scuola, workshop





# Cosa

Il percorso è organizzato in **3 stazioni (+ una)**, attraverso le quali chi visiterà la mostra negli spazi di MUSE Agorà potrà vedere il settore primario sotto una nuova luce:

1. L'agricoltura e la sfida del cambiamento climatico
2. Innovazioni e tecnologie per lo sviluppo rurale
3. Paesaggio agricolo, una questione di equilibrio

Al termine della visita, chiunque potrà lasciare un **messaggio sul futuro dell'agricoltura** ad una "persona speciale" (*no spoiler*)

Parole chiave: clima, tecnologia, paesaggio

**Preparati alla visita**

# Ascolta

"Coltiviamo innovazione" è anche un **podcast** che racconta le innovazioni che stanno cambiando il panorama agricolo.

Ascoltalo sulle principali piattaforme.

Puoi provare [qui](#) o [qui](#).

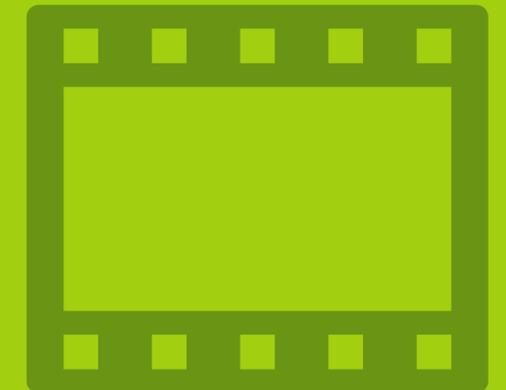


# Guarda

La **serie di video e webinar** del progetto "CAP4AgroInnovation" mette in primo piano:

- giovani (e non solo) che guardano al futuro per scoprire già oggi come coltivare in modo più sostenibile;
- professioniste e tecnici che consigliano come produrre risparmiando acqua ed energia;
- ricercatrici e ricercatori che condividono conoscenze per creare un nuovo ecosistema agricolo che sappia adattarsi ai cambiamenti climatici, anche grazie alle più moderne agritech.

Tutto questo, in linea con gli obiettivi della PAC.



# Coltiviamo innovazione

Puoi organizzare la tua visita, contattando il MUSE:  
[www.muse.it/home/contatti/](http://www.muse.it/home/contatti/)

Visita la pagina dedicata alle opportunità per le  
scuole: [ilmuseperlascuola.muse.it](http://ilmuseperlascuola.muse.it)

Scopri il progetto "CAP4AgroInnovation" attraverso il  
quale è stata realizzata la mostra:  
[www.cap4agroinnovation.eu](http://www.cap4agroinnovation.eu)



**CAP4AgroInnovation**  
la PAC per coltivare innovazione



Co-funded by  
the European Union



**IMAGE LINE**  
AGRODIGITAL HUB



**MUSE**  
Agorà

# L'agricoltura e la sfida del cambiamento climatico

## Webinar

Le conseguenze del cambiamento climatico stanno iniziando ad essere più evidenti anche alle nostre latitudini. L'agricoltura è responsabile del 25% delle emissioni di gas serra, ma ha anche grandi possibilità di sequestro della CO<sub>2</sub>.

In questo webinar scopriamo insieme come l'agricoltura può contribuire alla lotta e adattamento ai cambiamenti climatici.

Ospite

Roberta Farina: CREA - Agricoltura e Ambiente



# WORKSHOP

## IL FUTURO CHE IMMAGINIAMO

Ci sono vari film che provano a immaginare la vita nel futuro: abbiamo visto al cinema vari scenari spesso distopici, in cui la sopravvivenza dell'umanità è messa a rischio da cambiamenti climatici ormai fuori controllo...e l'agricoltura che fine fa?

Cercate e individuate film/serie in cui si prendono in considerazione questi aspetti. Identificate quali scenari vengono rappresentati, quali sono le problematiche legate al clima che vengono evidenziate e quali soluzioni ha adottato l'umanità per sopravvivere e far fronte a queste difficoltà.

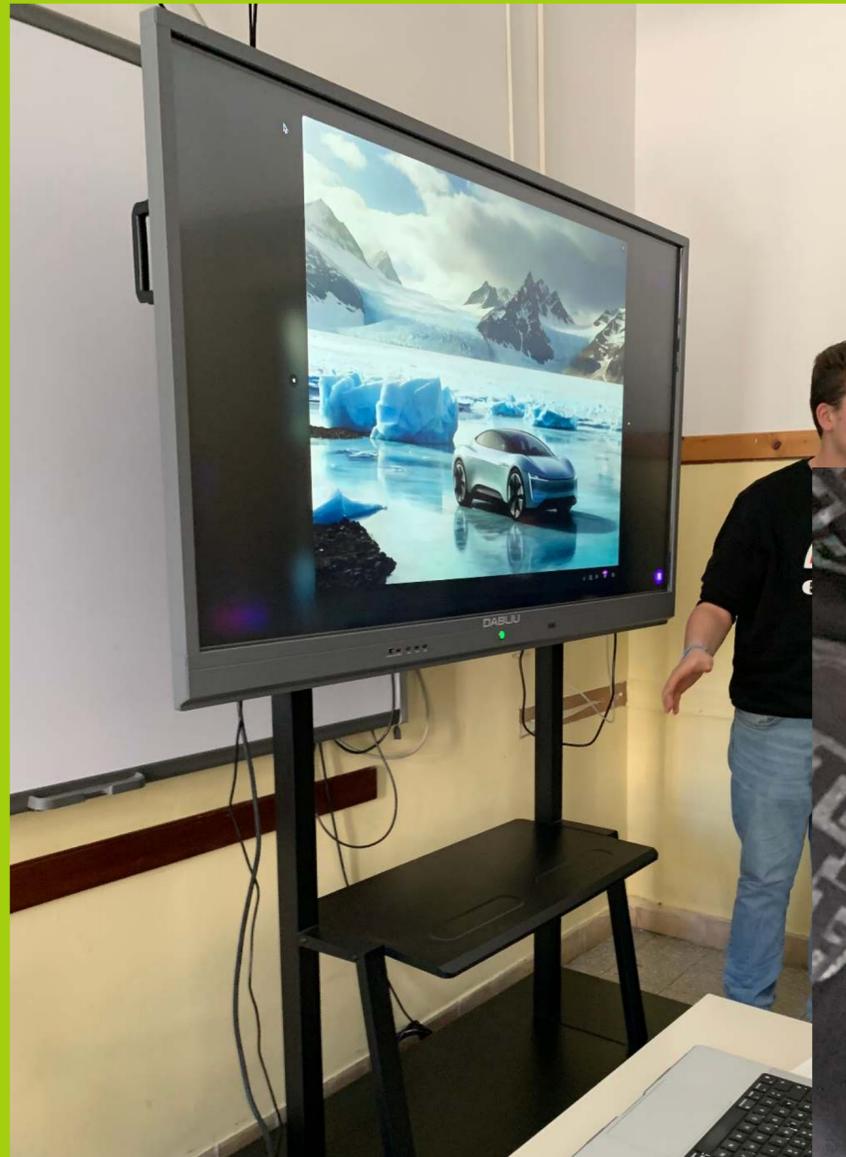
Sceglietene poi solo 1 e utilizzando Leonardo.ai, collaborate per scrivere un prompt di testo per generare 3 immagini che descrivano lo scenario rappresentato dal film, e che evidenzino la problematica ambientale affrontata.

Restituzione al gruppo classe: scrivete un testo di accompagnamento per raccontare ai vostri compagni il legame fra il film, l'immagine generate e il cambiamento climatico. Aggiungete il vostro punto di vista e cioè se condividete o no le soluzioni adottate nel film e se avreste scelto soluzioni diverse.

Insieme alla classe **votiamo l'immagine da tenere** che verrà usata nella mostra.

**Obiettivo:** immaginare come agricoltura si adatta e risponde ai cambiamenti climatici.

# WORKSHOP - IL FUTURO CHE IMMAGINIAMO



# IL FUTURO CHE IMMAGINIAMO

A cura delle studentesse e studenti partecipanti al progetto



(2014, Warner Bros)

## Interstellar

La principale problematica di questo scenario è la presenza di una variante della peronospora che causa una carestia globale, in un ambiente con carenze idriche e tempeste di sabbia. L'umanità si adatta cercando un nuovo pianeta dove abitare.

### *La nostra risposta*

Per prevenire questi fenomeni avremmo sprecato meno le risorse idriche e naturali; avremmo investito nella ricerca per individuare diverse varietà resistenti ai patogeni e tecnologie per la coltivazione in ambiente protetto.

Classi 4B e 4C - Istituto Tecnico Agrario Chimico "Scarabelli-Ghini" di Imola

## Before the Flood - Punto di Non-Ritorno

In questo documentario si analizza lo scenario odierno: deforestazione, estinzione delle specie, aumento del livello del mare, e delle conseguenze che si prospettano per la vita sulla Terra.

### *La nostra risposta*

È necessario ridurre le emissioni di gas serra e promuovere fonti rinnovabili di energia; per questo è cruciale l'impegno globale da parte di tutti i Paesi. Immaginiamo un mondo in cui la consapevolezza dell'importanza della sostenibilità ambientale abbia un impatto decisivo sul nostro modo di vivere.

Classi 4ATC e 4BTC - Istituto di Istruzione Superiore "Lazzaro Spallanzani" di Castelfranco Emilia



(2016, Appian Way, RatPac Documentary Films, Insurgent Docs, Diamond Docs, National Geographic)

# IL FUTURO CHE IMMAGINIAMO

A cura delle studentesse e studenti partecipanti al progetto



(2008, Walt Disney Pictures, Pixar Animation Studios)

## Wall•E

Wall•E è un robot compattatore di rifiuti che lavora sulla Terra resa inabitabile dall'inquinamento. L'umanità non ha reagito subito al problema, fino ad arrivare ad un punto in cui l'unica soluzione rimasta era fuggire dal pianeta con delle astronavi. Per 700 anni Wall•E ha continuato imperterrito il proprio lavoro. Un giorno incontra un robot moderno inviato sulla Terra in cerca di forme di vita ancora presenti.

### *La nostra risposta*

A differenza dello scenario del film, noi avremmo reagito prima al problema per ridurre la produzione di rifiuti generata dall'eccessivo consumismo, e trovare un equilibrio con l'ambiente in modo da non dover fuggire dal pianeta.

**Classe 3VE - Istituto Agrario di San Michele all'Adige – Fondazione Mach**

## The day after tomorrow

La trama ruota attorno a un evento catastrofico globale causato da un repentino cambiamento climatico, che porta a una serie di disastri naturali estremi in tutto il mondo.

### *La nostra risposta*

Nel film la popolazione non affronta il problema ma sceglie di fuggire da New York verso zone più calde. Noi pensiamo che sia preferibile ridurre l'inquinamento atmosferico e l'effetto serra, adottando veicoli e sistemi produttivi a ridotte emissioni, limitando il consumo di energia ed investendo sulle energie rinnovabili.

**Classe 5A GAT - Istituto Omnicomprensivo "F.lli Agosti" di Bagnoregio**



(2004, 20th Century Fox, Centropolis Entertainment, Lions Gate Films, Mark Gordon Productions)

# IL FUTURO CHE IMMAGINIAMO

A cura delle studentesse e studenti partecipanti al progetto



(2014, Warner Bros)

## **Interstellar**

I problemi principali in questo scenario sono le malattie come la peronospora e il cambiamento climatico che causano una forte carestia a livello globale.

### *La nostra risposta*

Abbiamo immaginato una serra tecnologica e autosufficiente sia a livello idrico sia a livello energetico, perché sul tetto sono presenti dei pannelli solari che regolano la luce e la temperatura interna.

All'interno della serra sono contenute più specie di piante con lo scopo di preservare la biodiversità e ridurre il rischio che si sviluppi una malattia comune. Inoltre questa struttura permette di riparare le piante dagli eventuali danni che subirebbero in campo aperto, come le tempeste di sabbia del film.

Classe 4A - Istituto di Istruzione Superiore "Gae Aulenti" di Biella

## **E tu, quali altri scenari puoi immaginare?**

“Il miglior modo di predire il futuro, è inventarlo”

*(Alan Kay, informatico statunitense)*

# Innovazioni e tecnologie per lo sviluppo rurale

Le aree rurali in Italia occupano circa il 90% della superficie nazionale. La PAC contribuisce al tessuto economico di queste aree, sostenendo l'agricoltura e anche altre attività.

In questo webinar approfondiremo il tema dell'innovazione e dello Sviluppo Rurale

Ospite

Anna Vagnozzi: CREA - Politiche e Bioeconomia

## Webinar



# WORKSHOP

## TECNOLOGIE E INNOVAZIONI IN CAMPO

Visitate il sito InnovaRurale e cercate all'interno del DataBase alcuni progetti di sviluppo che ritenete interessanti.

Per prima cosa individuate 3 tematiche tra quelle presenti nel campo “Parola Chiave”, su cui concentrare la vostra ricerca. Ad esempio, i gruppi operativi che hanno a che fare con “Impronta carbonica”.

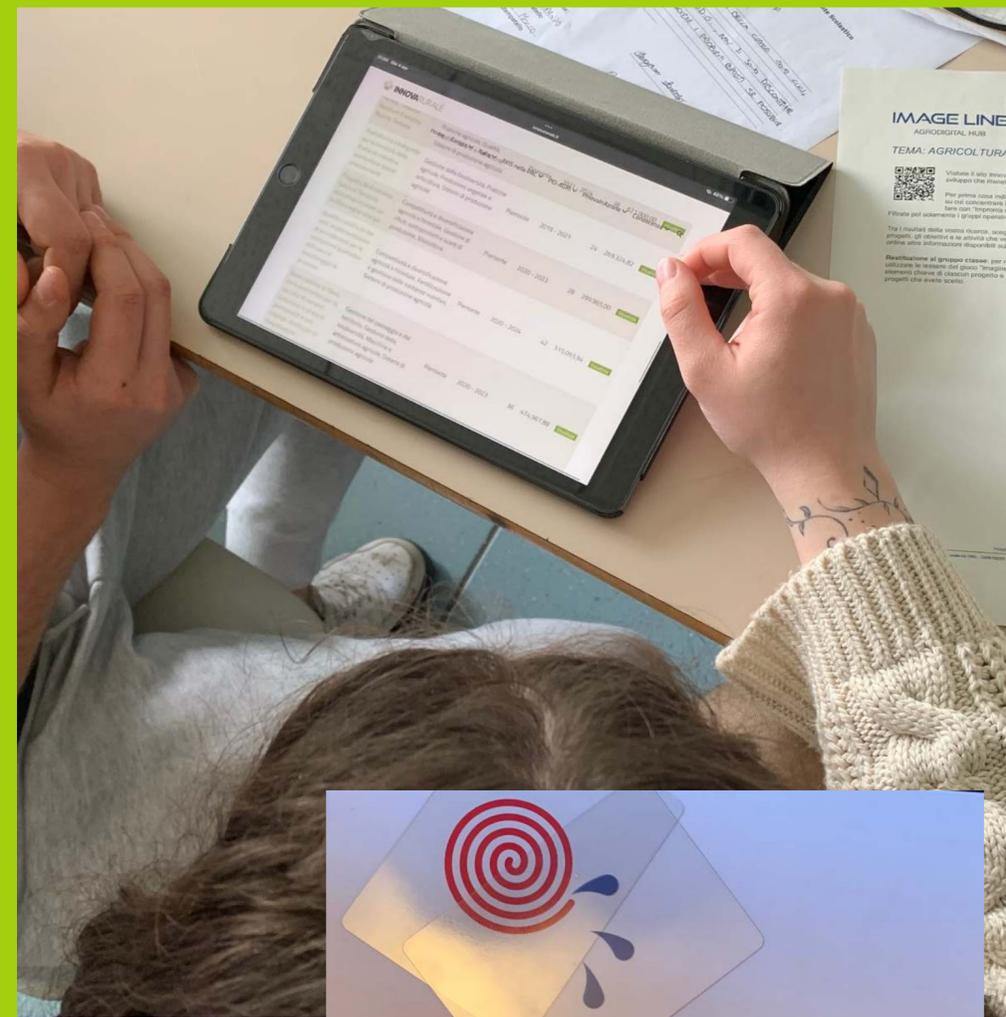
Filtrate poi solamente i gruppi operativi della vostra regione.

Tra i risultati della vostra ricerca, scegliete insieme tre progetti da approfondire. Leggete le descrizioni dei progetti, gli obiettivi e le attività che vengono messe in campo. Potete anche approfondire cercando online altre informazioni disponibili sul progetto che state analizzando.

**Restituzione al gruppo classe:** per raccontare ai vostri compagni i 3 progetti che avete approfondito, utilizzate le tessere del gioco “Imagine”. Realizzate tre composizioni che rappresentino i concetti e gli elementi chiave di ciascun progetto e provate a fare indovinare ai vostri compagni di cosa trattano i progetti che avete scelto.

# WORKSHOP - TECNOLOGIE E INNOVAZIONI IN CAMPO

Le immagini utilizzate provengono dal gioco da tavolo Imagine pubblicato da Cocktailgames  
[www.cocktailgames.com](http://www.cocktailgames.com)



# WORKSHOP - TECNOLOGIE E INNOVAZIONI IN CAMPO



## **Innovazione tecnologica in irrigazione - ACQUA SMART**

Il progetto si pone l'obiettivo di migliorare la gestione dell'acqua e dei fertilizzanti tramite software per il controllo remoto delle reti idriche e per il trasferimento di mappe di prescrizione irrigua. I benefici attesi includono maggiore efficienza produttiva e di uso dell'acqua, con una riduzione dei costi.

Il progetto è stato selezionato da: Istituto Tecnico Agrario Chimico "Scarabelli-Ghini" di Imola



## **Monitoraggio delle aree forestali soggette a danneggiamenti da fauna selvatica - Forest Drone**

Il progetto mira a sviluppare tecniche innovative per prevenire danni della fauna selvatica nelle aree forestali, migliorando la sostanza organica e il carbonio nel suolo. Nell'Appennino dell'Emilia Romagna, il monitoraggio tramite fotogrammetria con droni è utile per valutare l'impatto degli ungulati sulle ceppaie oggetto di taglio.

Il progetto è stato selezionato da: Istituto di Istruzione Superiore "Lazzaro Spallanzani" di Castelfranco Emilia



## **Meleto Pedonabile Sostenibile - MePS**

Lo scopo di questo progetto è quello di assemblare in un frutteto dimostrativo l'insieme di innovazioni tecnologiche oggi a disposizione e già verificate in fase sperimentale, per dimostrare la possibilità di coniugare redditività economica e sostenibilità ambientale nella moderna frutticoltura trentina.

Il progetto è stato selezionato da: Istituto Agrario di San Michele all'Adige – Fondazione Mach



## **Calcolo e certificazione del sequestro del Carbonio nelle foreste gestite - CO2 S.Fo.Ma. MARCHE**

La finalità del progetto è raggiungere una Gestione Forestale Sostenibile secondo le procedure di Certificazione PEFC, per massimizzarne i servizi ecosistemici. La pianificazione certificata fornirà alla Regione Marche uno strumento di progettazione e agli enti gestori e ai proprietari forestali la possibilità di emettere certificati di sequestro della CO2 nel mercato volontario.

Il progetto è stato selezionato da: Istituto Omnicomprensivo "F.lli Agosti" di Bagnoregio



## **Il riso sostenibile che rispetta l'ambiente e valorizza l'impegno dei risicoltori - Riso amico +**

Il progetto si pone l'obiettivo di diffondere tecniche agronomiche innovative per migliorare l'efficienza e la sostenibilità nel settore del riso, preservando alto valore naturalistico dell'ambiente della risaia e allo stesso tempo garantendo la qualità del prodotto finale.

Il progetto è stato selezionato da: Istituto di Istruzione Superiore "Gae Aulenti" di Biella

# Paesaggio agricolo, una questione di equilibrio

## Webinar

Le colline verdi, i filari di viti, i campi di grano sono tutti elementi che caratterizzano il nostro paesaggio. Ci facciamo aiutare in questo webinar da due esperti, per capire meglio le profonde connessioni che l'agricoltura ha con il paesaggio.

Ospiti

Paola Lauricella: Ismea - Rete Rurale Nazionale

Enrico Rivella: Arpa Piemonte



# WORKSHOP

## L'AGRICOLTURA DISEGNA IL PAESAGGIO

Di fronte a voi avete 6 immagini che rappresentano dei paesaggi agrari. Dopo aver osservato bene i paesaggi rappresentati in fotografia, ciascuno di voi, a turno, risponde alle seguenti domande:

- Cosa mi piace e cosa non mi piace in questo paesaggio? Perché?
- Cosa è importante e cosa non è importante in questo paesaggio? Perché?

Dopo aver risposto alle domande, ciascuno di voi ha 2 minuti di tempo per effettuare due azioni tra le seguenti:

- Coprire un elemento del paesaggio con un post-it (cioè cancellare un elemento del paesaggio che non vogliamo)
- Modificare/Aggiungere un elemento del paesaggio (scrivendo o disegnando le modifiche su un post-it che poi attaccherà sopra l'immagine)

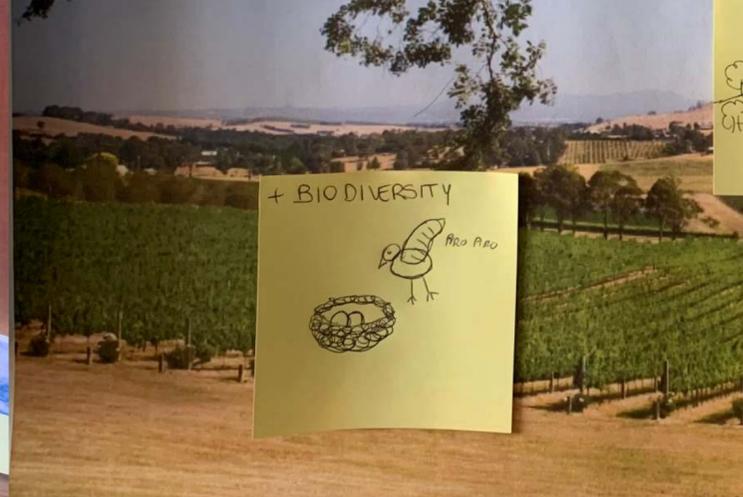
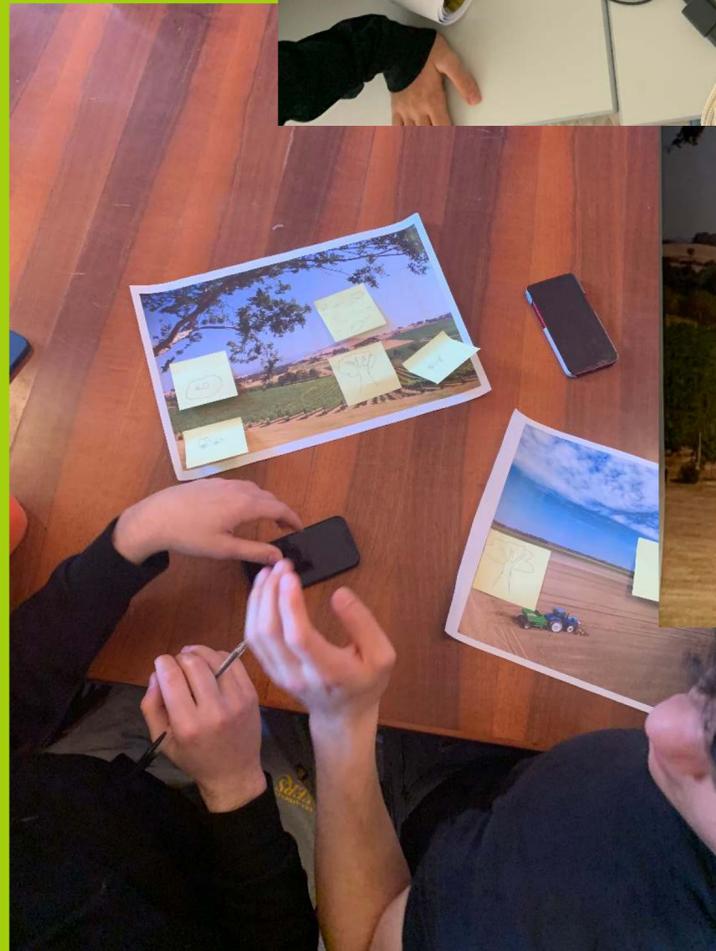
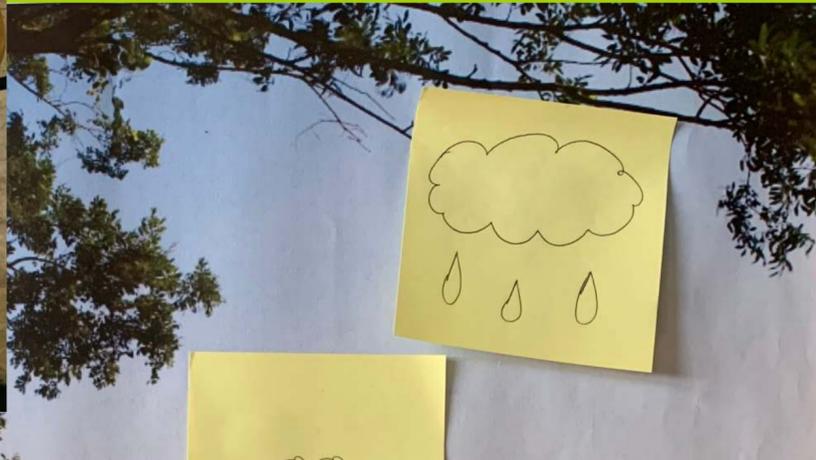
## WORKSHOP - L'AGRICOLTURA DISEGNA IL PAESAGGIO

Terminato il giro, ciascuno spiega la propria scelta e si discute del risultato: siete soddisfatti del risultato raggiunto? Il paesaggio così modificato da tutti è più vicino a come lo desiderate? Ora tutti insieme potete scegliere se modificare al massimo 2 dei vostri interventi (post-it) per migliorare il risultato finale complessivo.

**Restituzione al gruppo classe:** Scrivete un breve testo (poche righe) in cui spiegate quali elementi presenti in questi paesaggi avete scelto di modificare e perché.

**Quali altri paesaggi si possono disegnare?**

# WORKSHOP - L'AGRICOLTURA DISEGNA IL PAESAGGIO



## **COLTIVIAMO INNOVAZIONE**

**Un percorso per riflettere sul rapporto fra l'agricoltura e il cambiamento climatico, le innovazioni e lo sviluppo rurale, le pratiche agronomiche e il paesaggio.**

### *GROWING INNOVATION*

*A path to reflect on the relationship between agriculture and climate change, innovations and rural development, agronomic practices and the landscape.*

**Un progetto di / A project by  
IMAGE LINE**

nell'ambito dell'iniziativa "CAP4AgroInnovation", co-finanziata dall'Unione europea attraverso il programma IMCAP

*within the initiative "CAP4AgroInnovation", co-funded by European Union through IMCAP programme.*

## **Supervisione / Supervision**

Patrizia Famà – MUSE e Simona Palermo - IMAGE LINE

## **A cura di / Curated by**

Gabriele Mongardi e Cristiano Spadoni - IMAGE LINE

## **Coordinamento / Project Management**

Silvia Scarian Monsorno – MUSE

## **Progetto allestitivo / Exhibition layout**

NOT Identità Degli Spazi Srl (Etienne Niemants, Sofia Saragoni)

## **Supervisione tecnica / Technical supervision**

Ivan Muscolino – MUSE

## **Testi / Texts**

Antonella Cappiello, Gabriele Mongardi e Cristiano Spadoni - IMAGE LINE, docenti, studentesse e studenti di Istituto Tecnico Agrario Chimico “Scarabelli-Ghini” di Imola, Istituto Omnicomprensivo "F.lli Agosti" di Bagnoregio, Istituto di Istruzione Superiore “Lazzaro Spallanzani” di Castelfranco Emilia, Istituto di Istruzione Superiore “Gae Aulenti” di Biella, Istituto Agrario di San Michele all’Adige – Fondazione Mach, Francesca Bilancieri, Giulia Romualdi - AGRONOTIZIE

## **Traduzioni**

IMAGE LINE

## **Progetto grafico / Graphic project**

Andrea Banchini - IMAGE LINE

## **Produzione multimediali / Multimedia production**

Andrea Banchini - IMAGE LINE; Riccardo Cavina, Tommaso Cinquemani, Barbara Righini - AGRONOTIZIE

## **Stampa e realizzazione allestimenti / Print and exhibits manufacturers**

Digital Carton

## **Tecnologie multimediali e supporto tecnico / ICT & technical assistance**

Ufficio Tecnico – MUSE

## **Coordinamento programma mostre temporanee/ Temporary exhibitions programme coordination**

Alessandra Pallaveri – MUSE

## **Ufficio stampa, web e promozione / Press office, web and promotion**

Ufficio stampa – MUSE; Heritage House per IMAGE LINE

## **Servizi al pubblico, prenotazioni, marketing e fundraising / Services to the public, bookings, marketing and fundraising /**

Ufficio organizzazione risorse umane e servizi diversi di gestione – MUSE

## **Eventi per il pubblico / Public engagement initiatives**

Ufficio programmi per il pubblico – MUSE, Business Unit Progetti Speciali e CSR – IMAGE LINE

## **Gestione amministrativa / Administration**

Servizio affari generali e contabilità – MUSE

## **SI RINGRAZIANO**

- per lo staff di Image Line, per il supporto nella comunicazione online e nella realizzazione delle landing page dei QR Code della mostra: Fabio Giuseppe Barbalace, Angelo Bertozzi, Martina Capiani, Antonella Cappiello, Matteo Munaro, Leonardo Muniz.
- la direzione di Image Line e AgroNotizie, rispettivamente Ivano Valmori e Elisa Martini, e lo staff dell'amministrazione, a continuo e fattivo supporto del progetto CAP4AgroInnovation, Stefania Montanari, Valentina Montanari, Cristina Valenti
- le/i giornaliste/i della redazione di AgroNotizie che hanno curato numerosi approfondimenti a supporto dei workshop realizzati con le scuole agrarie e della divulgazione del progetto: Francesca Bilancieri (caporedattrice); Matteo Bernardelli, Dario Del Bene, Tommaso Cinquemani, Barbara Righini, Isabella Sanchi, Tommaso Tetro.

Per la collaborazione al progetto e ai premi correlati a CAP4AgroInnovation:

- l'Accademia Georgofili, nella persona del presidente Massimo Vincenzini e della responsabile dell'ufficio stampa e comunicazione - premio AgroInnovation Award
- l'Accademia Nazionale di Agricoltura, nella persona del presidente Giorgio Cantelli Forti e del responsabile della comunicazione Lorenzo Bonazzi

Per la partecipazione ai webinar, ai podcast e agli approfondimenti multimediali e il supporto al contatto con le/i protagoniste/i:

Giulia Agostini (La Boara Società Agricola), Matteo Ansanelli (AGIA - CIA), Andrea Bruni (Copagri), Roberta Canino (Calabria Avocado Società), Alice Cerutti (Cascina Oschiena), Simona Cristiano (ricercatrice CREA), Laura Damiani (Orsini e Damiani), Danilo Demarchi (Politecnico di Torino), Roberta Farina (CREA-AA), Carmine Fusco (Il Poggio Vini - CIA Campania), Raffaele Giaffreda (ricercatore senior FBK e coordinatore del progetto AgrifoodTEF), Alex Giordano (professore Università Federico II di Napoli - SocietingLAB/Rural Hack), Carola Gullino (Gullino Group/Donne Ortofrutta), Giovanni Gullino (Gullino Import Export - Gullino Group), Paola Lauricella (ISMEA), Federico Lepri (Società Agricola San Severo), Francesco Longhi (Anga - Confagricoltura Veneto), Giuseppina Pennisi (ricercatrice Unibo), Enrico Rivella (ARPA Piemonte), Anna Vagnozzi (CREA-PB), Davide Veglia (Agrifrutta Cooperativa Ortofrutta Italia Coop, Berry Way)

Per il contributo agli eventi divulgativi in Agorà:

Ilaria Carafa (Fondazione HIT), Chiara Corbo (Osservatorio Smart Agrifood & progetto Quantifarm), Marisa Corradi (CIA - Donne in Campo Trentino), Daniele Endrici (Cantina Endrizzi), Valeria Fasoli (Associazione Donne della Vite), Andrea Fedrizzi (APOT), Raffaele Giaffreda (Fondazione Bruno Kessler & progetto AgrifoodTEF), Paolo Pedrini (MUSE), Ilaria Pertot (Centro Agricoltura Alimenti Ambiente - C3A)

# Coltiviamo innovazione

Per contattare Image Line:

Gabriele Mongardi, Cristiano Spadoni  
[projects@imageline.it](mailto:projects@imageline.it) - Tel +39 0546 680688

Il sito del progetto è:  
[www.cap4agroinnovation.eu](http://www.cap4agroinnovation.eu)

© Image Line® - Marchio registrato dal 1990



**MUSE**  
Agorà