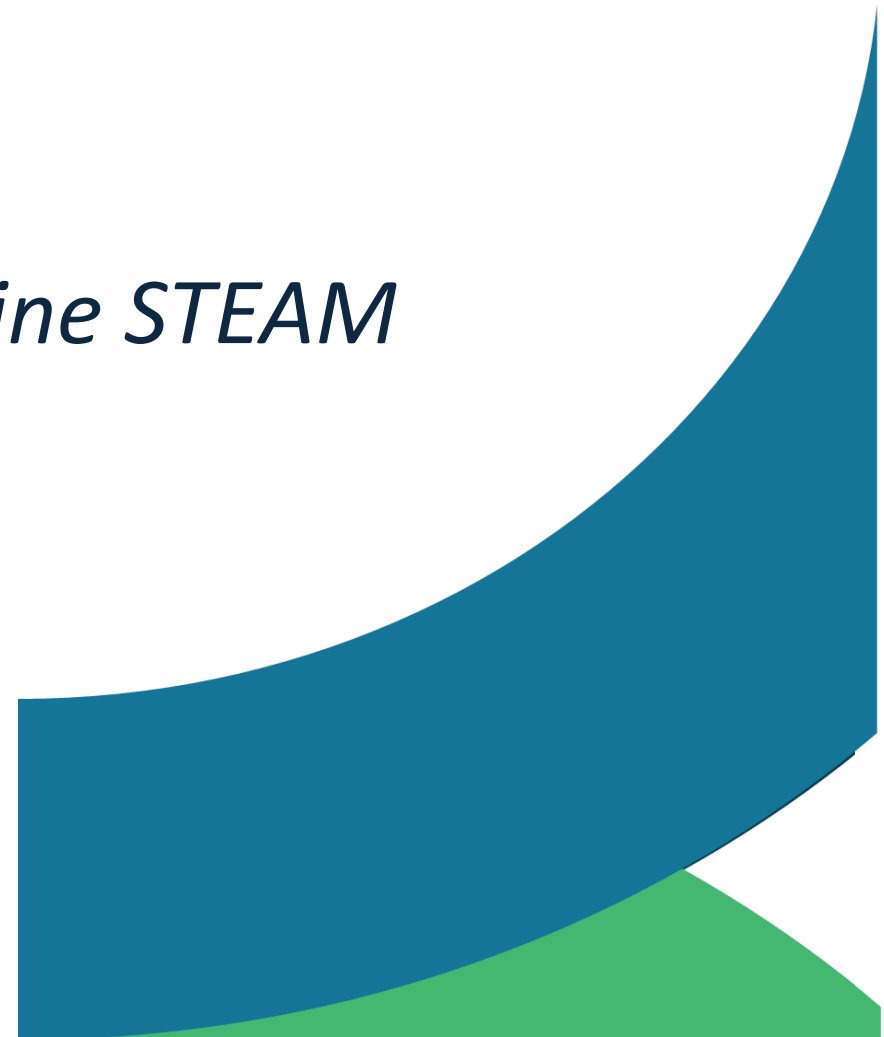


# Ingegni in azione

*Laboratorio esperienziale sulle discipline STEAM*

ORIENTAlife 2025



# Ingegni in azione

## **Cos'è**

Ingegni in azione è un laboratorio esperienziale sulle discipline STEAM per le studentesse e gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado

## **Cosa prevede**

1. Il trasferimento ai docenti delle modalità di conduzione del Laboratorio
2. La sperimentazione del Laboratorio in aula da parte dei docenti con l'affiancamento degli Operatori SLI

## **Obiettivi**

1. Acquisire conoscenze e strumenti per condurre e gestire un laboratorio esperienziale che coinvolga gli studenti in una riflessione su come le conoscenze e le competenze STEAM siano agibili e utili anche nella quotidianità
2. Realizzare la sperimentazione del Laboratorio sostenendo e affiancando i docenti nella conduzione e gestione del laboratorio

## **A chi è rivolto**

Docenti degli istituti superiori di secondo grado

# Metodologia

## **Approccio esperienziale e riflessivo**

I docenti e gli studenti sono protagonisti attraverso attività interattive e discussioni guidate secondo l'approccio dell'apprendimento esperienziale


## **Tecniche utilizzate**

- Analisi di dati e infografiche
- Dibattito e confronto di opinioni
- Rielaborazione collaborativa dei contenuti
- Giochi e simulazioni



I

**Fase I: come gli  
stereotipi limitano le  
potenzialità**



I – Raccontare il cambiamento: le transizioni nel mercato del lavoro, dal green al digitale, dall'IA alle competenze umane



# I principali megatrend

## **Tecnologia e automazione**

L'avanzamento della tecnologia e l'automazione stanno trasformando il mercato del lavoro, creando nuove opportunità ma anche sfide

## **Globalizzazione e delocalizzazione**

Il mondo è sempre più interconnesso, con implicazioni per le economie e le società di tutto il mondo

## **Demografia e invecchiamento della popolazione**

L'invecchiamento della popolazione sta generando un impatto sul sistema pensionistico, l'assistenza sanitaria e il mercato del lavoro

## **Cambiamenti climatici e sostenibilità**

I cambiamenti climatici stanno spingendo le società a trovare soluzioni sostenibili per mitigare gli impatti ambientali

# Le tendenze del mercato del lavoro

## La tecnologia: un nuovo protagonista

- **Intelligenza Artificiale**
- **Robotica e automazione**
- **Trasformazione digitale**


## Sostenibilità: il motore dell'evoluzione del lavoro

- **Energia Rinnovabile**
- **Economia Circolare**

## Il valore delle competenze umanistiche

- **Etica e filosofia**
- **Scrittura e narrazione**
- **Psicologia e Sociologia**





**II - Il passaggio da STEM a STEAM e il ripensamento del valore della conoscenza.**

# Da STEM a STEAM: cosa cambia



## STEM

Science, Technology, Engineering, Mathematics forniscono le competenze analitiche e metodologiche fondamentali.

Sviluppano:

- Problem solving logico
- Ragionamento scientifico e sperimentazione
- Competenze tecnologiche e digitali
- Capacità di progettazione

## STEAM

Arte, creatività e pensiero laterale: ampliare la visione


L'ingresso della **A = Arts** integra immaginazione, estetica e visione umanistica nelle discipline tecniche.

# STEAM:

## il ruolo della creatività e del pensiero laterale

In un mondo in cui l'AI automatizza il FARE l'attenzione si sposta sulla **creatività** e sul **pensiero critico**: competenze in grado di affrontare la complessità

L'importanza delle STEAM nella vita e nel lavoro si manifesta nella **creazione di profili ibridi** e nella capacità di **orientarsi senza mappe**.



### III - La lettura dei dati: professioni e settori per le discipline STEAM

# Il mercato del lavoro e del futuro

## COSA CI DICONO I TREND?

*(dati Almalaurea)*

### Alta Occupazione

I laureati dell'area scientifico-tecnologica registrano tassi di occupazione stabilmente superiori al 90% a cinque anni dal titolo.

### Premium Salariale

Le retribuzioni mensili nette per i profili STEM sono mediamente più alte rispetto alla media nazionale degli altri gruppi disciplinari.

### Gender Gap

Nonostante l'alta richiesta, persiste un divario di genere sia nell'accesso agli studi che nelle condizioni retributive post-laurea.

## FABBISOGNI NEI PROSSIMI 5 ANNI

Secondo i **rapporti Excelsior**, il mercato del lavoro italiano richiederà **milioni di nuovi occupati**, ma con un forte orientamento verso profili tecnici e digitali:

- Elevata domanda di **professioni tecnico-scientifiche (STEAM)**
- Necessità crescente di competenze digitali, green e di innovazione
- Forte sostituzione generazionale nei settori industriali

# Professioni STEAM più richieste in Campania\*

1

## Tecnici informatici e sviluppatori software

**+22% di posti di lavoro** previsti nel settore ICT, con forte richiesta di competenze in sviluppo applicazioni, cybersecurity e intelligenza artificiale

2

## Ingegneri ambientali e energetici

**+20% di crescita** legata alla transizione ecologica, gestione risorse idriche e sviluppo di energie rinnovabili

3

## Designer e creativi digitali

**+15% di opportunità** nel design UX/UI, realtà aumentata, comunicazione digitale e industrie creative

4

## Biotecnologi e ricercatori scientifici

**+12% di espansione** nei settori farmaceutico, agroalimentare e ricerca biomedica avanzata

*\*Fonte: Banca dati Excelsior - Unioncamere, 2025*

# Riferimenti bibliografici

- AlmaLaurea. (2025). *Condizione occupazionale dei laureati. Rapporto 2025 (XXVII Indagine)*. <https://www.alma laurea.it/>
- Almadiploma. (2025). *Profilo dei diplomati 2024*. Consorzio AlmaLaurea – AlmAdiploma. <https://www.almadiploma.it/>
- CEDEFOP (2024). *European Skills Index – Technical Report*. (Indicatori su skill matching/mismatch per l’asse “S/E/T”).
- INAPP. (2024). *Competenze, formazione e tecnologie: evidenze dai sistemi produttivi*. INAPP Publishing. <https://oa.inapp.gov.it>
- Unioncamere - Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior. (2025). *Previsioni dei fabbisogni occupazionali e previsionali in Italia a medio termine (2025-2029)*.



**II**

**Fase 2: competenze per  
innovare, comprendere  
e progettare il mondo**

# Competenze per innovare, comprendere e progettare il mondo

## Competenza

Orientamento ai risultati

## Competenze correlate

Negoziazione, leadership, lavorare in gruppo, creatività e innovazione, competenze STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics)

## Obiettivi

Sviluppare la capacità di pianificazione e gestione di un progetto

Sviluppare la capacità di gestire gli imprevisti

Integrare e applicare competenze STEAM in un contesto progettuale

Promuovere il pensiero critico e la soluzione di problemi complessi

## Durata

2 ore

# Il gioco: modalità operative



Fase 1 - **Progettare una start-up** immaginaria che sviluppi un prodotto o servizio innovativo integrando le competenze STEAM



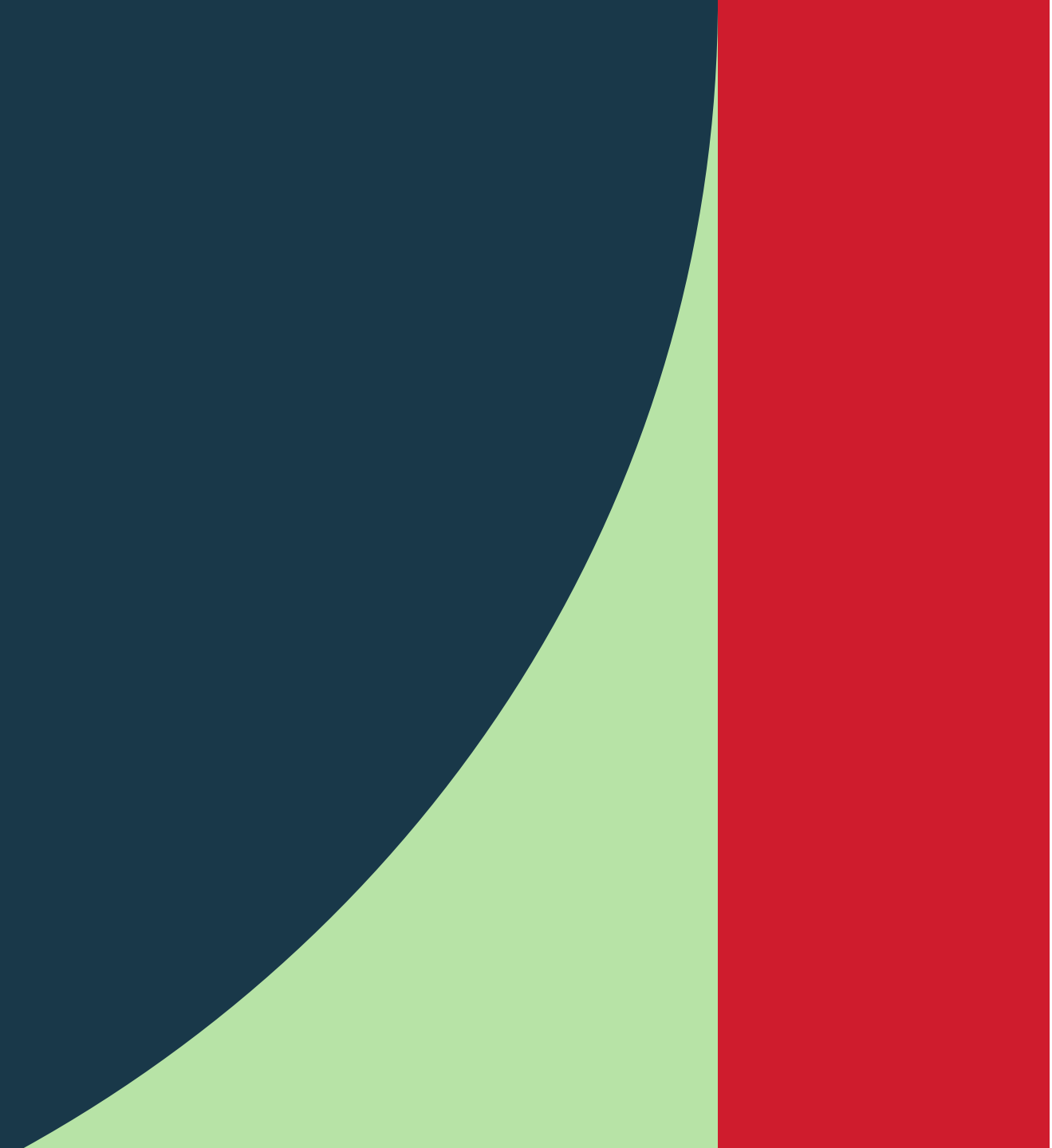
Fase 2 - Creare uno **spot pubblicitario** sul prodotto/servizio innovativo ideato



Fase 3 – **Presentare** lo spot pubblicitario ideato



Fase 4 – **Debriefing**



## **Fase III: Realizzare le STEAM**

# "I passi per realizzare la mia business idea"

## Competenza

Lo studente acquisisce la capacità di definire obiettivi chiari, pianificare attività, monitorare i progressi e agire in modo efficace per raggiungere il risultato atteso

## Obiettivi

- Sviluppare consapevolezza sul processo necessario per tradurre un'idea in piano d'azione operativo
- Identificare risorse, competenze necessari per realizzare una business idea
- Sviluppare consapevolezza sulle competenze STEAM in ambito professionale

## Durata

2 ore



# Il gioco: modalità operative



Fase 1 - **Dalla business idea alla roadmap**: i gruppi analizzano l'idea scelta e definiscono i passi concreti per realizzarla, individuando risorse, competenze e possibili ostacoli. Ogni team sintetizza il piano su un supporto grafico chiaro e immediato.



Fase 2 - **Confronto con un professionista**: presentazione dei lavori, feedback strutturato su fattibilità, completezza e integrazione delle competenze, con suggerimenti per la crescita.



Fase 3 – **Autovalutazione**: riflessione individuale sulle competenze esercitate, quelle da sviluppare e i percorsi per acquisirle.

# Come viene supportata l'attività

## **Materiali didattici**

- Template *“Roadmap Business Idea STEAM”*
- Scheda *“Guida alle professioni STEAM”*
- Scheda *di autovalutazione delle competenze*

## **Supporto professionale**

- Presenza di un esperto in aula per facilitare, rispondere alle domande e offrire feedback professionale sui progetti.



**Grazie per l'attenzione**

# Credit

<b>Realizzazione</b>	Progetto Servizi per le transizioni, Area Nuove Competenze per le Transizioni, Sviluppo Lavoro Italia nell'ambito del Programma Nazionale Giovani, Donne e Lavoro FSE+ 2021-2027
<b>Diritti</b>	Sviluppo Lavoro Italia S.p.A.
<b>Contenuti a cura di</b>	Progetto Servizi per le transizioni, Area Nuove Competenze per le Transizioni, Sviluppo Lavoro Italia nell'ambito del Programma Nazionale Giovani, Donne e Lavoro FSE+ 2021-2027
<b>Licenza</b>	Creative Commons - CC BY-NC-ND 4.0
<b>Fonti</b>	Sviluppo Lavoro Italia S.p.A.
<b>Aggiornamento</b>	Novembre 2025