

STEAM UP alle ragazze

Calendario attività 2025

Sala Cristoforo Colombo, Regione Liguria

4 febbraio 2025

ORE 15.00

Apertura e saluti istituzionali Regione Liguria

Simona Ferro, Assessore Scuola, Formazione, Università e Pari opportunità

Cristina Zanni, Direttore della Direzione Generale Formazione, Istruzione e Lavoro

Lucia Schifano, Funzionaria Settore Istruzione e Diritto allo Studio

ORE 15.15

Azione STEAM UP alle ragazze: contesto e risultati

Monica Cavallini, PM Scuola Digitale Liguria - Liguria Digitale

Matilde Del Canto, studentessa di Fisica e *testimonial* azione "STEAM UP alle ragazze"

ORE 15.45

Presentazione calendario attività STEAM UP 2025

Sara Ferrando, *Enrica Roccotiello*, *Nicoletta Noceti* - Università di Genova

Angela Maria Sugliano, *Coletta Venza* - Associazione EPICT Italia

ORE 17.00

Conclusioni e fine lavori

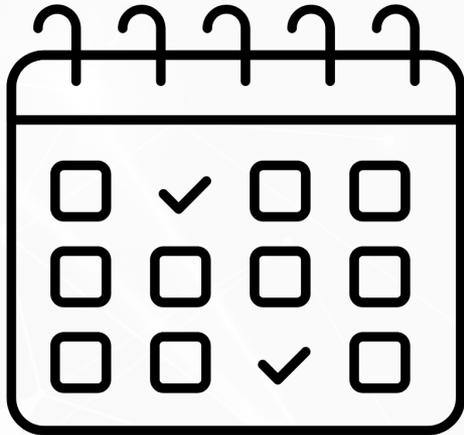


Simona Ferro

Assessore alla Scuola, Formazione, Università e Pari opportunità

Regione Liguria

La settimana delle STEM: 4 - 11 febbraio



Inaugurazione settimana delle STEM - Legge 187/2023 MIM

4 febbraio, Sala Colombo - Regione Liguria e ONLINE

Presentazione attività STEAM UP 2025

10 febbraio, ONLINE

Webinar "La scuola dell'infanzia e il digitale"

11 febbraio, IIS Natta De Ambrosis - Sestri Levante, GE

Attività laboratoriali PCTO Soft Skills (evento interno alla scuola)



Cristina Zanni

Direzione Generale Istruzione, Formazione e Lavoro

Regione Liguria



Lucia Schifano

Settore Istruzione e diritto allo studio

Regione Liguria



Monica Cavallini

Area Istruzione, ITS, Formazione Professionale e special projects
Liguria Digitale

PM Scuola Digitale Liguria



L'azione regionale per la Scuola Digitale in Liguria

Investimento a competenza regionale: oltre 7 milioni di euro di Fondi Europei FESR e FSE a partire dal 2016. Scuola Digitale Liguria è un'azione regionale, con la conduzione operativa di Liguria Digitale, che rappresenta oggi il **punto di riferimento per la realizzazione della "scuola digitale" ligure, con evidenze e buone pratiche consolidate anche a livello nazionale.**

Ha l'obiettivo di supportare il **sistema d'istruzione regionale integrato** - Istituti scolastici (ISA) di ogni ordine e grado e Istituti di Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) regionali - nell'**attuazione dell'innovazione a scuola**, per **formare i giovani alle nuove competenze ICT** specialistiche richieste dal mondo del lavoro e prepararli alla *cittadinanza digitale* con un **focus specifico rispetto al gender gap**. E' in coerenza con linee guida europee, nazionali e del MIM.

Progetto Scuola Digitale Liguria

Visione sistemica per accelerare l'innovazione del territorio a partire dalla scuola



Governance condivisa
e partecipata



Sistemi informativi
integrati



Studenti e Docenti



Comunicazione
integrata
multicanale



Conduzione
operativa della
Community

STEAM UP alle ragazze: il percorso dell'azione

**Convegno di
avvio azione**

8 marzo 21

**Laboratori
OM 21**

novembre 21

**STEAM-UP alle
ragazze, un
anno dopo**

marzo 22

**Laboratori
OM 22**

novembre 22

**Avvio webinar
2023 per le
scuole**

gennaio 23

**Portale
Moodle kit
STEAM UP**

marzo 23

**Il percorso della
Liguria, evento
restituzione**

giugno 23

**Avvio webinar
2024 per le
scuole**

gennaio 24

**Avvio webinar
2025 per le
scuole**

marzo 25



Il contesto di riferimento: Agenda 2030 e PNRR

AGENDA 2030 PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Punto 4 – Istruzione di qualità > Fornire un'educazione di qualità, **equa e inclusiva**

Punto 5 - Uguaglianza di genere > Raggiungere l'**uguaglianza di genere e l'autodeterminazione** di tutte le donne e ragazze

Punto 8 - Lavoro dignitoso e crescita economica > Promuovere la **piena occupazione e il lavoro dignitoso per tutti**



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

M4 "Istruzione e ricerca" - Portare nella scuola cultura scientifica basata su insegnamento **discipline STEM** con particolare attenzione alla **parità di genere**

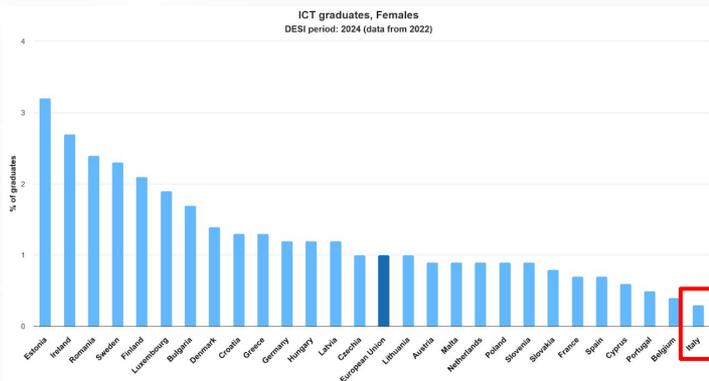
M5 "Inclusione e coesione" - Aumentare il **livello di presenza donne nel mercato del lavoro**



I divari conclamati dai monitoraggi

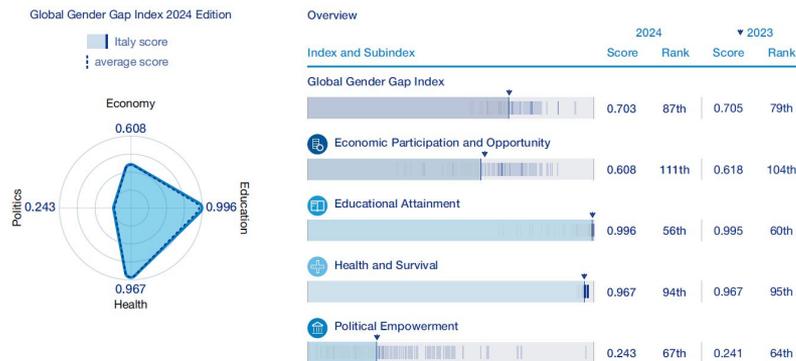
Partecipazione delle donne all'economia e alla società digitale dell'UE e nel mondo: colmare il divario! I principali monitoraggi di settore rilevano che il nostro Paese si attesta in posizioni di debolezza sul tema. *[DESI 2024 - Global Gender Gap Report:]*

Digital Economy and Society Index (DESI) 2024



L'Italia occupa l'ultima posizione nella graduatoria europea sul numero di **studentesse laureate in materie STEM**.

Global Gender Gap 2024 (World Economic Forum)



In Italia le donne ricoprono prevalentemente ruoli legati alla cura e all'educazione; non hanno grande rilevanza nei campi economico e decisionale (146 paesi - almeno 134 anni per colmare il divario globale di genere)

Riflessioni sul divario digitale di genere

L'avvicinamento delle ragazze alle STEAM è quindi un **aspetto prioritario** su cui intervenire.

Grazie al confronto, anche con tavoli nazionali tematici, sono ormai individuabili alcuni **aspetti critici** - riferibili alla bassa presenza di donne nelle STEAM - **che possono impattare sullo sviluppo di un territorio (*)**

Risvolto economico e sociale

La richiesta complessiva di professionalità nel settore ICT oggi non è soddisfatta. Sarà possibile migliorare la risposta se aumenterà il numero di giovani preparati nel settore STEAM **potenziando la componente femminile**

Risvolto psicologico e personale

Senza le competenze adeguate le ragazze non potranno soddisfare un **legittimo bisogno di autorealizzazione**. Facilitarle a esprimere il proprio talento verso le discipline ICT può contribuire a potenziare lo **sviluppo della persona** nella società attuale (cittadinanza digitale) e offrire un **orientamento sempre più consapevole** rispetto ai percorsi di studio e di lavoro

* Riferito [Report dell'Osservatorio regionale di Genere 2023](#)

STEAM UP alle ragazze: l'azione regionale

Obiettivo: orientamento consapevole a scuola

- aumentare le conoscenze e abilità STEAM
- facilitare il consolidarsi di un immaginario positivo in cui le ragazze si riconoscano
- sostenere le inclinazioni naturali e i talenti STEAM delle ragazze

Siamo partiti dal confronto con i docenti della Community e gli stakeholder per evidenziare i bisogni e mettere a sistema un'attenzione costante al tema.

L'azione si compone di eventi, laboratori online e risorse digitali pronte per le scuole



Partecipanti ai laboratori

Docenti e formatori

127

Studenti e studentesse

2703



Matilde Del Canto

- testimonial azione STEAM UP alle ragazze e protagonista del video di lancio dell'iniziativa nel 2021
- studentessa Facoltà di Fisica, Università di Pavia con gruppo iniziale di 70 studenti, di cui 20 ragazze
- partecipazione progetto ESA/ELGRA Gravity-related Research Summer School



Attività STEAM UP 2025: *focus Science, Technology, Engineering*

Realizzazione del laboratorio con risorse aperte su Moodle: il kit STEAM UP

- Ogni nuovo laboratorio viene presentato con un webinar a cui possono partecipare *live* istituti liguri e non
- Il laboratorio può essere replicato in seguito in altre classi dai docenti grazie alle risorse aperte messe a disposizione sul sito, anche a livello extra-regionale.

Format del webinar laboratoriali

- Presentazione di **contenuti** focalizzati sugli aspetti caratterizzanti delle diverse discipline **STEAM**
- **“Attività digitali”** laboratoriali da far svolgere agli studenti per esercitare la competenza digitale

Metodo STEAM UP

- Relatrici donne
 - Lavoro di gruppo omogeneo per genere per favorire l'esercizio “tra ragazze” su contenuti più stereotipicamente maschili
-

Avvio collaborazione progetto SDL e UniGe

- **Obiettivi comuni:** sostenere lo sviluppo delle competenze digitali di docenti e studenti:
 - formazione e aggiornamento dei docenti
 - orientamento degli studenti
- **Attività diversificate:**
 - partecipazione alla validazione scientifica del sistema di classificazione dell'Osservatorio (framework DigComp)
 - diffusione di reciproche iniziative a tema comune
 - partecipazione a attività congiunte (oggi ... STEAM UP!)
- **STEAM UP - 2025**
 - Ricercatrici di UniGe di area STEAM saranno le relatrici dei laboratori 2025
 - Il gruppo di lavoro che si occupa delle Certificazioni EPICT in Unige contribuisce con syllabus della Certificazione "Educazione ai Dati" come guida per la progettazione delle **attività digitali**

Calendario webinar STEAM UP 2025 focalizzati sulla “ricerca al femminile”

5 marzo, ore 10 - 12

*Il cervello in evoluzione:
plasticità, neuroni e connessioni*

A cura di Sara Ferrando - UniGe



25 marzo, ore 10 - 12

*La tecnologia farmaceutica: dalla
ricerca in lab ai brevetti*

A cura di Sara Baldassari - UniGe



6 maggio, ore 10 - 12

*Phytoremediation: "capitalizzare" le
piante per la bonifica dei terreni*

A cura di Enrica Roccotiello - UniGe



27 maggio, ore 10 - 12

La visione delle macchine

A cura di Nicoletta Noceti - UniGe





Angela Maria Sugliano

**Presidente Associazione EPICT Italia
Consulente per il progetto Scuola Digitale Liguria**

STEAM UP alle ragazze:

Obiettivo: orientamento consapevole

... come raggiungerlo?



- aumentare le conoscenze e abilità STEAM > **progetto e realizzazione di laboratori tematici su argomento STEAM con attività da realizzare “col digitale”, completi di tutte le risorse da usare e ri-usare in classe**
- facilitare il consolidarsi di un immaginario positivo in cui le ragazze si riconoscono > **relatrici donne, testimonial e role model**
- sostenere le inclinazioni naturali e i talenti STEAM delle ragazze > **il metodo STEAM UP**

Il kit STEAM UP

SITO: Risorse > [kit STEAM UP](#)

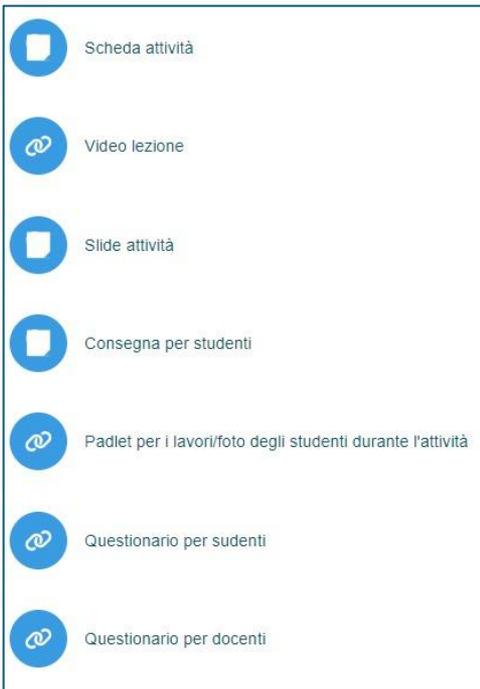
 <p>Warm up!</p> <p>Corso ></p>	 <p>Coding e intolleranze alimentari</p> <p>Corso ></p>	 <p>Rec: il videomaking a portata di mano</p> <p>Corso ></p>
 <p>Quanto siamo influenzabili dai robot?</p> <p>Corso ></p>	 <p>Trashware: riutilizzare un vecchio pc</p> <p>Corso ></p>	 <p>La ricerca scientifica in Antartide</p> <p>Corso ></p>

Il kit STEAM UP si articola su due livelli:

PRIMO LIVELLO: l'insieme di tutti i laboratori disponibili sul Moodle di Scuola Digitale Liguria

SECONDO LIVELLO: le risorse aperte da utilizzare in ogni laboratorio

Risorse aperte sul sito per i laboratori



Risorse pronte da usare e ri-usare:



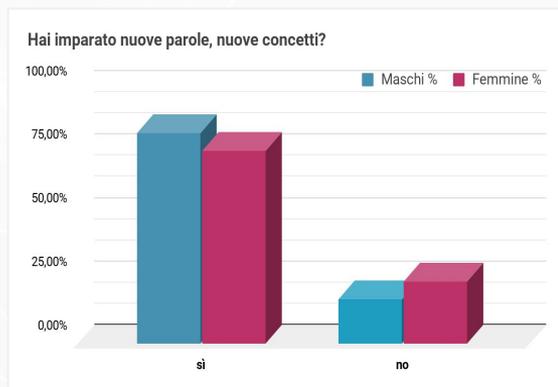
- Schede operative (lesson plan) per guidare le attività dei docenti
- Video-lezione
- Slide, risorse da usare e riusare
- Consegna dell'attività di approfondimento
- Lavagna condivisa per l'archivio dei risultati dalle classi
- Questionario per le studentesse e gli studenti

Entriamo, in un laboratorio!

SITO: Risorse > [kit STEAM UP](#)

L'impatto sulle studentesse e gli studenti

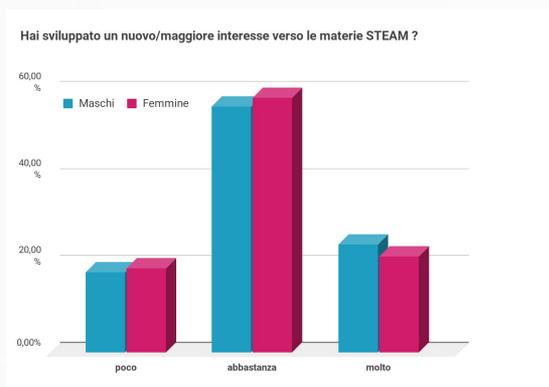
Conoscenze e abilità



Tutti hanno acquisito nuove conoscenze e abilità, maggiormente le ragazze

.. aumentare le conoscenze e abilità STEAM

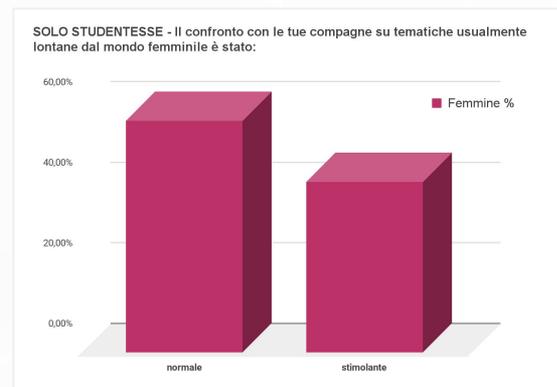
Interesse STEAM



Le ragazze sono rimaste più colpite dalle attività STEAM

... facilitare il consolidarsi di un immaginario positivo in cui le ragazze si riconoscono
... sostenere le inclinazioni naturali e i talenti STEAM delle ragazze

Validazione del nostro metodo



Evidenza del valore del metodo STEAM-UP da integrare con momenti di lavoro misto

Attività STEAM UP 2025: webinar laboratoriali

Contenuto STEAM UP

- La ricerca al femminile, a cura delle relatrici dell'Università di Genova
- Raccordo con l'[Effetto Matilda](#): si parte da una ricercatrice del passato a cui non sono state riconosciute le proprie scoperte

Si conclude con una domanda rivolta alla classe.

Attività digitale

- Elaborando i dati forniti dalle ricercatrici, guidati da un'esperta, gli studenti rispondono al quesito e sviluppano la competenza di pensiero critico attraverso elaborazioni con foglio di calcolo

Coletta Venza

Associazione EPICT Italia



Attività digitale: Educazione ai Dati

COSA FAREMO

Sulla base dell'elaborazione dei dati forniti dalle esperte realizzeremo “di laboratorio in laboratorio” un percorso - personalizzato per la scuola secondaria di I e II grado - finalizzato allo sviluppo di pensiero critico attraverso elaborazioni dati con foglio di calcolo.

Verranno prodotte Schede operative per guidare gli studenti a:

- leggere i dati in una tabella, importanza della qualità dei dataset,
- effettuare semplici elaborazioni statistiche,
- rappresentare graficamente i dati con diverse tipologia di grafico
- interpretare i risultati attraverso le diverse visualizzazioni.

Attività digitale: Educazione ai Dati

IL CONTESTO DI RIFERIMENTO E GLI OBIETTIVI

Le schede operative progettate seguendo il syllabus EPICT “Educazione ai Dati” e pertanto prendono in considerazione:

- tutti gli aspetti che assicurano una attività svolta “in qualità” (efficiente ed efficace): il setting, i materiali didattici, le modalità di conduzione delle attività,..
- capace di guidare gli studenti ad acquisire non solo l’abilità specifica ma le competenze legate all’elaborazione dati:
 - pensiero critico sulle fonti delle informazioni
 - creatività nelle elaborazioni e visualizzazione dei dati
 - capacità di interpretazione dei risultati delle elaborazioni,
 - pensiero critico come capacità di ragionamento e approfondimento dopo la lettura dei dati

Calendario webinar STEAM UP 2025



[modulo di iscrizione](#)

5 marzo

*Il cervello in evoluzione:
plasticità, neuroni e connessioni*

6 maggio

*Phytoremediation:
"capitalizzare" le piante per la
bonifica dei terreni*

25 marzo

*La tecnologia farmaceutica:
dalla ricerca in lab ai brevetti*

27 maggio

La visione delle macchine

Giovanni Adorni

Coordinatore GDL per la ricerca e l'innovazione sulle competenze digitali nella Scuola

Valentina Pennazio

Delegata del Rettore alla formazione degli insegnanti,
membro del GDL per la ricerca e l'innovazione sulle competenze digitali nella Scuola

Digital Economy and Society Index (DESI) 2024 - <https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/>

Global Gender Gap 2024 - <https://www.weforum.org/publications/global-gender-gap-report-2024/>

Report Osservatorio Regionale di Genere 2023 -

<https://www.alfaliguria.it/index.php/osservatorio-del-mercato-del-lavoro/65-archivio-osservatorio-del-mercato-del-lavoro/426-rapporto-osservatorio-di-genere-2023>

SCUOLA DIGITALE LIGURIA



Liguria
Digitale



scuoladigitaleliguria.it



scuoladigitale@regione.liguria.it
digitalteam@regione.liguria.it



Progetto Scuola Digitale Liguria
Gruppo del Progetto Scuola Digitale Liguria



Progetto Scuola Digitale Liguria



[scuoladigitaleliguria](https://www.instagram.com/scuoladigitaleliguria)



Progetto Scuola Digitale Liguria