

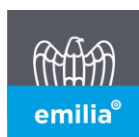


MASTERCLASS

for STEAM



Bologna | 17-21 luglio 2023



**CONFINDUSTRIA EMILIA
AREA CENTRO**
Le imprese di Bologna,
Ferrara e Modena



**FONDAZIONE
GOLINELLI**
l'intelligenza
di esserci

MASTERCLASS FOR STEAM 2023

SUMMER SCHOOL - IL PROGRAMMA

Indice

➤ PROGRAMMA SUMMER SCHOOL	p. 3
➤ LOCATION	p. 7
➤ CURATELA E CONDUZIONE	p. 8
➤ SEGRETERIA ORGANIZZATIVA E DIDATTICA	p. 8
➤ CONTATTI	p. 8

PROGRAMMA SUMMER SCHOOL – 17>21 luglio

Bologna, Opificio Golinelli

L'impostazione della formazione residenziale è operativa: ogni giorno attività pratiche esperienziali costituiscono lo stimolo per workshop successivi di approfondimento e ideazione. Questi, attraverso diverse modalità di facilitazione, hanno lo scopo di promuovere una riflessione sui propri approcci alla progettazione al fine di renderla più interdisciplinare, inclusiva, dinamica, capace di valorizzare al contempo competenze disciplinari, trasversali e sociali, rileggendo e valorizzando strumenti, metodologie didattiche e ridefinendo gli obiettivi STEAM.

Le diverse esperienze proposte desiderano allargare, anche in modo divergente, gli orizzonti e il mindset dei partecipanti rendendoli più consapevoli del proprio ruolo di designer di esperienze educative.

Tali input potranno poi essere contestualizzati da ognuno nel proprio contesto scolastico e territoriale per la messa a punto di attività di follow up adatte a rispondere a bisogni specifici.

Lun. 17 luglio COMMUNITY BUILDING E AVVIO DELLA COSTRUZIONE DI UN FRAMEWORK STEAM	
Dalle 9:30	Accoglienza
10:00	Saluti Istituzionali Presentazione del progetto e apertura dei lavori. <ul style="list-style-type: none"> ● Antonio Danieli, Vice Presidente e Direttore Generale Fondazione Golinelli ● Tiziana Ferrari, Direttore Generale Confindustria Emilia Area Centro
10.30	Ice breaking e Tinkering Challenge Workshop Attività rompighiaccio per conoscersi e workshop cinetici e digitali in cui ogni team si confronta con una sfida da affrontare con le migliori prestazioni possibili, rispettando le istruzioni e le regole fornite inizialmente. Conduzione di Mariabeatrice Starace
13:00	Pausa pranzo
14:00	Giochi dell'errante Twins, Il viaggio dell'errante ed escape room. Attività di serious game usando carte e dadi, per fare esperienza di diverse tipologie di errore e di come trasformare l'errore in opportunità.
16:30	Errare e Giocare - Workshop facilitato Attività di riflessione a partire dalle esperienze fatte per contestualizzare il vissuto dei giochi, anche in chiave STEAM. Conduzione di Francesca Corrado , laureata in Economia Politica, Dottorato di ricerca in Storia del Pensiero economico, Executive MBA. Dopo 10 anni trascorsi in ambito universitario, come assegnista di ricerca e docente e poi come Vicepresidente di uno Spin off universitario, dal 2015 è Presidente di una start up no profit, Play Res, che si occupa di gioco educativo e dal 2017 è Fondatrice di Scuola di Fallimento, il cui obiettivo è divulgare una sana cultura del fallimento e dell'errore, sia in ambito scolastico sia aziendale. È autrice del libro "Il Fallimento è rivoluzione".
17:30	Chiusura

Mart. 18 Luglio MINDSET DINAMICO E STEAM	
9:00	<p>Digital Challenge Workshop Attività in cui ogni team si confronta con una sfida ideativa per potenziare digitalmente un'attività analogica, rispettando vincoli progettuali dati.</p> <p>STEAM recap - Workshop facilitato Attività di riflessione a partire dalle esperienze fatte fin qui per interrogarsi criticamente sul significato di approccio STEAM. Workshop in piccoli gruppi facilitato.</p> <p>Conduzione di Mariabeatrice Starace</p>
10.30	<p>Mindset dinamico Un laboratorio in cui, con attività esperienziali e per piccoli gruppi, i partecipanti possono attivare un processo di riflessione sul proprio mindset nell'affrontare sfide educative e attività di progettazione.</p> <p>Mindset dinamico per la progettazione STEAM - Workshop facilitato A partire dall'esperienza, diversi cicli iterativi in piccoli gruppi portano a condividere il senso e il valore del mindset dinamico nell'approcciarsi alla progettazione didattica e quali significati questi possano avere anche per i nostri studenti.</p> <p>Conduzione di Aurora Ricci, PhD in Psicologia Sociale, dello Sviluppo e delle Organizzazioni e ricercatrice di Pedagogia sperimentale presso il Dipartimento di Scienze dell'Educazione dell'Università di Bologna. Si occupa di progettazione e monitoraggio di esperienze di Ricerca-Formazione per la promozione delle competenze trasversali, imprenditoriali e growth mindset. Insieme alla professoressa Elena Luppi dell'Università di Bologna, collabora con il Joint Research Centre della Commissione Europea in progetti legati allo sviluppo e alla sperimentazione di dispositivi di autovalutazione e potenziamento delle competenze trasversali.</p>
13:00	Pausa pranzo
JOB SHADOWING: L'ESEMPIO DEL LICEO STEAM INTERNATIONAL DI BOLOGNA E OUTDOOR EXPERIENCE DIGITALMENTE AUMENTATA	
14:30	<p>Il Liceo Steam International Bologna - Visita alla scuola Il Liceo Steam International è un liceo scientifico quadriennale che nasce dall'idea che un apprendimento di tipo esperienziale, basato sulla realizzazione di progetti e focalizzato sullo sviluppo di competenze specifiche sia il metodo più efficace per preparare i giovani ad affrontare un mondo sempre più complesso. Una presentazione degli obiettivi, dei valori e delle esperienze del Liceo dalla voce di chi rende il progetto possibile, Riccardo Schiavi, Principal del Liceo Steam International di Bologna.</p> <p>Riccardo Schiavi, PhD in Astronomy, Astrophysics and Space Science all'Università La Sapienza di Roma, in collaborazione con l'Università di Tor Vergata. Autore di pubblicazioni scientifiche e di carattere divulgativo. È attualmente docente di Matematica e Fisica e Principal al Liceo Steam International di Bologna.</p>
17:30	<p>Caccia al tesoro aumentata digitalmente in città Un pomeriggio rilassante e ludico alla scoperta di Bologna, in cui ci sarà tempo anche per sé e per varie divagazioni... sempre con un'attenzione alle STEAM e alla narrazione digitale.</p>
19:00	Aperitivo (facoltativo)

Mer. 19 Luglio IL LATO UMANO DEI DATI: DALLE STEM ALLE STEAM SULLA SOSTENIBILITÀ	
09:00	<p>Dati ambientali e Citizen Science</p> <p>Il workshop per sperimentare la <i>citizen science</i> e l'approccio umano ai dati, che saranno raccolti in analogico e dal basso, grazie a un <i>serious game</i> sul tema della mobilità urbana. Un'occasione per riflettere sulle conseguenze e sull'impatto su larga scala delle nostre scelte individuali e quotidiane.</p> <p>Conduzione dalle ricercatrici e ai ricercatori dell'Università di Bologna, Teresa Carlone e Selene Tondini, del Dipartimento di Sociologia e Diritto dell'economia e Francesco Barbano, del Dipartimento di Fisica e Astronomia, coinvolti nel progetto europeo I-Change, volto a promuovere un cambiamento comportamentale dei singoli cittadini attraverso iniziative di citizen science basate sui dati.</p>
11:30	<p>L'approccio umanistico al dato</p> <p>Una narrazione interattiva di alcuni esempi di attività sperimentate a Scuola delle idee, la scuola secondaria di I grado STEAM di Fondazione Golinelli che si ispirano alla ricerca di Giorgia Lupi, artista e information designer di fama internazionale che nel suo lavoro professionale e artistico è interessata all'approccio umanistico ai dati, sfidando l'impersonalità dei dati attraverso la creazione di narrative visuali che collegano i numeri alle storie, alle persone, alle idee.</p> <p>Conduzione di Stefania Zampetti, biotecnologa medica con dottorato in biodiversità ed evoluzione a indirizzo antropologico, è appassionata di tecnologie e di game design. Fa parte dello staff di Fondazione Golinelli, dove si occupa di progettazione didattica, didattica e formazione STEAM, principalmente per studenti e insegnanti delle scuole secondarie. Insegna Scienze presso la scuola paritaria secondaria di I grado STEAM Scuola delle idee di Fondazione Golinelli, dove insieme all'insegnante di arte e immagine cura anche i progetti di potenziamento.</p>
13:00	Pausa pranzo
14:00	<p>Dear Data: dati tra arte, scienza ed emozioni</p> <p>Un workshop sul tema dell'<i>Earth Observation</i> e sull'utilizzo degli open data (satellitari) messi a disposizione da enti di ricerca internazionali come l'ES, seguito da una rielaborazione ispirata alla ricerca di Giorgia Lupi. Un'attività per esplorare le opportunità di indagine e apprendimento, attraverso l'utilizzo di dati capaci di collegare la dimensione planetaria con quella territoriale e personale.</p>
17:30	<p>Dati, partecipazione e linguaggi - Workshop facilitato</p> <p>Un breve momento di riflessione e scambio che, a partire dall'esperienza svolta, propone un focus sulle possibilità e potenzialità del lavoro sui diversi linguaggi e sul potere della narrazione.</p> <p>Conduzione di Mariabeatrice Starace e Stefania Zampetti.</p>
18:00	Chiusura
20:30	Social Dinner

Giov. 20 Luglio	
UOMO E TECNOLOGIA: L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE GENERATIVA - COLLABORARE O DELEGARE?	
9.30	<p>Focus: IA experience Introduzione interattiva - I partecipanti condividono le proprie esperienze con l'intelligenza artificiale nel contesto educativo, costruendo insieme un quadro di riferimento comune sulle sfide e le opportunità che l'IA pone oggi al mondo dell'educazione, con particolare riferimento ai modelli generativi basati sul deep learning e le reti neurali.</p>
10:30	<p>Esercitazioni con l'intelligenza artificiale Attività e sfide per cooperare con l'Intelligenza artificiale: sviluppo dei prompt al fine di simulare dei giochi, esercizi per migliorare un testo, creazione di storie lavorando sulle capacità descrittive per generare immagini tramite modelli di IA generativa text-to-image.</p>
13:00	Pausa pranzo
14:00	<p>Riflessione sulla pratica - Workshop facilitato Attività di riflessione a partire dalle esperienze fatte durante la mattinata. Discussione su come queste attività possono essere utilizzate per sviluppare le competenze disciplinari degli studenti.</p> <p>Conduzione di Enrico Tombesi e Lorenzo Redaelli docente di italiano e storia alle secondarie di II grado, 14 anni di esperienza aziendale anche all'estero, formatore appassionato di tecnologie e blogger di "Didattica Innovativa". Collabora come formatore con Fondazione Golinelli dopo aver partecipato alla Masterclass for STEAM 2022.</p>
REALTÀ ESTESA E OPPORTUNITÀ DI APPRENDIMENTO - INTRO	
15:30	<p>Golinelli LIVE Virtual Experience Una parentesi sulla realtà estesa. Un'attività per vivere un'esperienza reale di laboratorio scientifico ma in un ambiente virtuale, il simulatore prodotto da Fondazione Golinelli. Indossando i visori sarà possibile entrare e operare nel laboratorio all'interno di una ricostruzione virtuale, ma perfettamente riprodotta in digitale, di Opificio Golinelli. L'attività ha lo scopo di iniziare ad introdurre la riflessione sul tema della realtà estesa nella didattica</p> <p>Conduzione di Alessandro Saracino, biotecnologo di formazione e appassionato di tecnologie, è Program Manager dell'innovazione digitale e tecnologica di Fondazione Golinelli per la quale cura l'ideazione e il monitoraggio dei percorsi formativi e didattici di arte, scienze e tecnologie, oltre che la ricerca e lo sviluppo sulle applicazioni educative delle tecnologie. È project manager di Golinelli LIVE-Live Virtual Experience, piattaforma educativa in realtà virtuale per svolgere attività di laboratorio di scienze.</p>
17:00	<p>Esperienze estese di apprendimento e insegnamento - workshop Un workshop facilitato per costruire e definire un senso condiviso sulle modalità, gli obiettivi e le priorità dell'utilizzo degli strumenti di realtà estesa a scuola. Perché e come ha senso estendere l'esperienza di insegnamento e apprendimento?</p> <p>Conduzione di Alessandro Saracino.</p>
18:00	Chiusura

Ven. 21 Luglio presso Confindustria Area Centro	
APPROCCIO STEAM MANIFESTO	
9:15	STEAM Workshop facilitato Attività di riflessione a partire dalle esperienze fatte per interrogarsi criticamente sul significato di approccio STEAM. Workshop in piccoli gruppi facilitato. Conduzione di Giorgia Bellentani e Mariabeatrice Starace
10:30	STEAM Manifesto Costruiamo insieme il manifesto con le 10 regole d'oro del nostro spazio (inteso in senso lato e non necessariamente fisico e temporale) STEAM Conduzione di Giorgia Bellentani e Mariabeatrice Starace
11:30	Now what workshop E adesso...? Conduzione di Giorgia Bellentani e Mariabeatrice Starace
12:00	Workshop finale - preparazione di un pitch conclusivo Un'attività di gruppo in cui preparare un racconto, attraverso un media a scelta, dell'esperienza della settimana, utilizzando la documentazione audiovisiva raccolta.
13:00	Pausa Pranzo
14:00	Pitch finale
15:30	Chiusura

Note:

- sono previsti coffee break sia alla mattina che al pomeriggio;
- tutti i tool, i materiali prodotti e raccolti saranno condivisi e messi a disposizione per la fase di follow up.

LOCATION

Tutte le attività si terranno presso Opificio Golinelli, Via Paolo Nanni Costa 14, Bologna ad eccezione di:

- martedì 18/07 pomeriggio Job Shadowing presso Liceo Steam Bologna, Via Nosadella n. 47, Bologna;
- mercoledì 19/07 Social Dinner presso Borgo Mameli, Piazza di Porta S.Felice n. 3, Bologna;
- venerdì 21/07 tutto il giorno presso Confindustria Area Centro Via S. Domenico n. 4, Bologna.

CURATELA E CONDUZIONE

Il team di Fondazione Golinelli, che segue la curatela scientifica del progetto Masterclass for STEAM e il programma nel suo complesso anche affiancando i formatori esterni, è composto da:

Giorgia Bellentani, con una formazione sociologica e manageriale, si occupa di progetti educativi e didattici dal 2002. È Program Manager della Teacher Academy di Fondazione Golinelli per cui svolge anche attività di formazione in aula di ambito metodologico.

Mariabeatrice Starace, maker e formatrice specializzata in nuove tecnologie applicate ai contesti educativi, dal 2017 collabora con l'Area Scuola di Fondazione Golinelli, sia come facilitatore e tutor di processo per i progetti di educazione all'imprenditorialità, sia come formatrice STEAM in attività per studenti e insegnanti. Lavora in diverse scuole secondarie di primo e secondo grado, promuovendo e allenando le competenze digitali e trasversali degli studenti tramite l'approccio hands-on e project based.

Enrico Tombesi, ingegnere elettronico di formazione, già direttore del Museo della Scienza Post di Perugia è oggi amministratore delegato di G-LAB srl Impresa sociale e Responsabile Sviluppo Offerta Didattica per il territorio di Fondazione Golinelli. Da oltre 20 anni si occupa di didattica delle STEM e di metodologie attive supportate dal digitale, conducendo e coordinando attività con studenti e docenti italiani. Coordina gruppi di docenti nella sperimentazione della Khan Academy per l'insegnamento della matematica e di approcci interdisciplinari allo studio delle STEM.

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA E DIDATTICA

Valentina Lodi con una formazione scientifica in astrofisica, dopo aver svolto attività divulgative e didattiche sulle scienze per Fondazione Golinelli e Associazione Sofos, si occupa attualmente dell'organizzazione e della segreteria didattica di Educare a educare in Fondazione Golinelli e in particolare anche del tutoraggio dei corsi dedicati all'infanzia e ai temi STEM.

Federica Esposito con una formazione umanistica in filologia classica si occupa della segreteria didattica di Educare a educare in Fondazione Golinelli.

CONTATTI

Mail: educareaeducare@fondazionegolinelli.it

Tel. 051.0923204 - 0510923217