



## Istituto di Istruzione Secondaria Superiore - "CARLO URBANI"

Sede Legale ed Amministrativa Via Legnano, 17 - Porto Sant'Elpidio (FM) - C. F. 81012440442 - Cod. Mec. APIS00200G

E-mail: [apis00200g@istruzione.it](mailto:apis00200g@istruzione.it) - Pec: [apis00200g@pec.istruzione.it](mailto:apis00200g@pec.istruzione.it) - Web: [www.polourbani.edu.it](http://www.polourbani.edu.it)



Istituto "Luigi Einaudi"  
Istituto "Ezio Tarantelli"  
Istituto "Enrico Medi"

Via Legnano, 17  
Via Prati, 3  
Via Giotto, 5

63821  
63811  
63833

Porto Sant'Elpidio  
Sant'Elpidio a Mare  
Montegiorgio

(FM)  
(FM)  
(FM)

Tel. 0734.991431  
Tel. 0734.859128  
Tel. 0734.962081



(Prot. e data come da segnatrice)

**Spett.le Direttore Generale**  
**Ufficio Scolastico Regionale per le Marche**  
**ANCONA**

**Prof.ssa Donatella D'Amico**  
[direzione-marche@istruzione.it](mailto:direzione-marche@istruzione.it)  
[drma@postacert.istruzione.it](mailto:drma@postacert.istruzione.it)

**Oggetto: Richiesta di disseminazione presso tutte le scuole Secondarie di primo e secondo grado della Regione Marche dell'attivazione dei corsi di formazione per lo sviluppo di modelli innovativi di didattica digitale da parte del Polo di formazione nazionale "Carlo Urbani" di Porto Sant'Elpidio – PNRR – Titolo "Ri-generazione dei saperi. Ri-generazione dei comportamenti".**

Si comunica che a seguito di DDG Approvazione graduatorie Avviso pubblico prot. n. 84780 del 10 ottobre 2022 – Allegato 1 - questo Istituto di Istruzione Secondaria Superiore si è qualificato quale nuovo Polo Scolastico di formazione per la realizzazione di progetti nazionali per lo sviluppo di modelli innovativi di didattica digitale. Si richiede la Sua gentile collaborazione per una più capillare diffusione in territorio regionale dei corsi sotto descritti, in considerazione del fatto che l'INDIRE ha attenzionato il nostro Polo Scolastico quale sede di *best practices*.

Si evidenzia infatti che i corsi di formazione di seguito dettagliati si svilupperanno sulla base delle più innovative metodologie didattiche sperimentate dalla nostra scuola nell'a.s. 2022/2023 nell'ambito del quadro di riferimento Europeo per le Competenze digitali DigCompEdu.

**TITOLO: La scuola in missione nello spazio. Dal primato in Italia della sonda "infinity1" al nuovo lancio sperimentale in Islanda di "infinity2"**  
**Iscrizioni in piattaforma "Scuola Futura" dal 23/10/2023 al 15/03/2024 ID: 168056**

#### DESCRIZIONE:

Il corso intende formare docenti appassionati di discipline STEM, astronomia e cosmologia per la realizzazione di esperienze di apprendimento caratterizzate da compiti di realtà e problem solving, legate all'ambito spaziale per la costruzione autonoma e lancio in stratosfera di sonde per la raccolta di immagini e dati sui gas serra. La parte più significativa del corso consisterà nella possibilità di seguire in diretta la prima missione condotta in Islanda da parte di un gruppo di alunni e docenti del Polo "C. Urbani" che ha ottenuto il primato di lanci in stratosfera grazie anche alla collaborazione con l'ASI e il riconoscimento dell'astronauta Samantha Cristoforetti.

#### OBIETTIVI:

- Analisi e studio della missione "Infinity 1": ideazione, realizzazione, rendicontazione, replicabilità.
- "Infinity 2:" partecipazione on-line in diretta alle fasi di lancio delle sonde sul territorio islandese da parte del gruppo di docenti e studenti dell'IISS "Carlo Urbani" - scuola d'eccellenza in Italia nella didattica spaziale.
- Lezioni specifiche in discipline STEM, astrofisica e cosmologia applicate alla didattica per progetto in ambito spaziale.
- Come costruire sonde per lanci fino ed oltre a 35.000 mt. finalizzate alla ricercazione e sperimentazione di pratiche didattiche.



**TITOLO: Rigenerazione di LAB per creazione di centro AICA nella propria scuola e territorio iscrizioni in piattaforma "Scuola Futura" dal 01/12/2023 al 18/01/2024 ID: 168059**

**DESCRIZIONE:**

Il corso intende promuovere processi di insegnamento/apprendimento che si realizzano in un contesto digitale, modificando le tradizionali metodologie didattiche basate sulla centralità del docente e sulla trasmissione dei contenuti, promuovendo il ruolo attivo degli studenti e l'acquisizione di competenze. Il Progetto, integrato nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa della Scuola, si pone la finalità di rinnovare strumenti, ambienti e metodologie a favore di due obiettivi principali: - Ri-generazione dei saperi e - Ri-generazione dei comportamenti, al fine di promuovere la transizione digitale in scala multidimensionale: studenti-docenti-famiglie-enti-aziende-reti di scopo. Si intende quindi procedere alla costituzione di un nuovo centro AICA per la certificazione delle competenze digitali nell'entroterra in cui opera la scuola (Media Valle del Tenna e Comunità Montana dei Sibillini) in cui manca totalmente un polo formativo capace di garantire occasioni di formazione e certificazione delle competenze digitali (Livello Comunità Provinciale).

**OBIETTIVI:**

- Realizzare l'analisi del contesto iniziale di un laboratorio presso la sede in cui si opera
- Attivare convenzione con AICA
- Allestire il laboratorio e configurare la piattaforma AICA per corsi ed esami
- Realizzare la disseminazione formativa presso la propria scuola e quelle di rete
- Erogazione specifica di corso per diventare formatore/tutor ai docenti iscritti.

**TITOLO: Uso di bioreattore digitale per la coltivazione di spirulina in laboratorio: nuove frontiere di ricerca a scuola. Iscrizioni in piattaforma "Scuola Futura" dal 06/11/2023 al 10/12/2023 ID: 168060**

**DESCRIZIONE:**

Il corso si prefigge l'obiettivo di spiegare l'opportunità dell'utilizzo del bioreattore nei nuovi Future Lab come tecnologia digitale innovativa applicata alla coltivazione, analisi e studio (biomassa pH e fluorescenza) di organismi biologici uni e pluricellulari.

In particolare verrà trattata la nuova frontiera di ricerca a scuola: l'alga spirulina.

**OBIETTIVI:**

- Analisi di Tipologia, strutture e funzionamento delle singole componenti dell'impianto di bioreattore
- Studio delle condizioni di vita di organismi viventi (uni e pluricellulari), specificatamente la spirulina
- Realizzazione di modelli a più variabile: pH, concentrazioni di ossigeno, concentrazione di anidride carbonica, sostanze allelopatiche, nutrienti
- Proprietà della spirulina, modalità di estrazione delle singole componenti (antiossidanti, polifenoli, ficocianina) ed essiccazione per l'uso in toto
- Studio statistico della dinamica di popolazione.

Per chiarimenti e-mail: [chiara.vitali@polourbani.edu.it](mailto:chiara.vitali@polourbani.edu.it)

**Referente PNRR Formazione**  
**Prof.ssa Chiara Vitali**



**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**  
**Prof.ssa Laura D'Ignazi**

( Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 comma 2 del D.Lgs. 39/93)