



PROGETTO HOLOMAKERS

Incentivare gli studenti delle scuole superiori a intraprendere un percorso nelle discipline STEM attraverso la creazione di ologrammi e altri processi innovativi per la creazione di immagini virtuali in diretta connessione con le ricerche moderne e la pratica in laboratorio

Erasmus+ KA2 2017-1-PL01-KA201-038420

Foglio di lavoro per l'attività 2

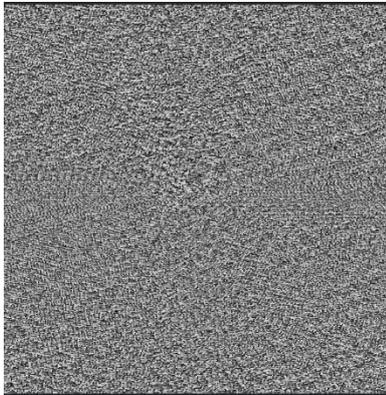
Gli artefatti culturali

Gruppo :



Lavorare con un pattern olografico

1. Questa è un'immagine/fotografia crittografata (vedi figura 1), inviata da un altro paese, ed è apparsa come pattern olografico. Si accompagna con la nota seguente (vedi sotto):



"Lei era un simbolo poetico di saggezza, purezza e ragione"

Sapreste dire facilmente cosa rappresenta l'immagine crittografata? Scrivete le risposte nella casella di testo qui sotto:

2. Se volete rivelare/scoprire il contenuto dell'immagine è necessario che prendiate familiarità con alcuni principi base dell'ottica e in particolare con la trasformata di Fourier, così come con le procedure dell'olografia generata a computer (algoritmo GS).

Sapete come applicare l'algoritmo GS usando il software Octave per rivelare il contenuto dell'immagine crittografata?

Materiale utile:

Scrivete quello che l'immagine rappresenta nella casella di testo qui sotto:

Trasformare gli artefatti culturali in pattern olografici di interferenza

1. Selezionate un artefatto culturale che vi piace e preparate il pattern di interferenza.
2. Salvate il pattern (seguendo le indicazioni dell'insegnante) per poi poterlo inviare ai compagni.
3. Digitate un messaggio senza rivelare troppe informazioni per mettere alla prova il ragionamento dei vostri compagni, esattamente come hanno fatto loro prima. Salvate il messaggio insieme al pattern nella cartella corrispondente (indicata dal vostro insegnante).

Riflettete sulla vostra esperienza con la costruzione e la ricostruzione dei pattern e spiegate brevemente come le seguenti figure (1-4) possano connettersi l'una con l'altra.

Figure 1



Figure 2

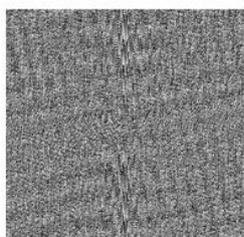


Figure 3

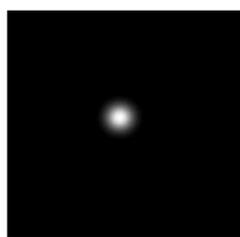
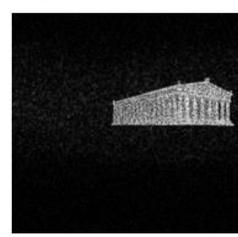


Figure 4



Scrivete la risposta qui sotto:

PROGETTO HOLOMAKERS

Incentivare gli studenti delle scuole superiori a intraprendere un percorso nelle discipline STEM attraverso la creazione di ologrammi e altri processi innovativi per la creazione di immagini virtuali in diretta connessione con le ricerche moderne e la pratica in laboratorio.

Erasmus+ KA2 2017-1-PL01-KA201-038420

Autori

Rene Alimisi, Chrysanthi Papasarantou (EDUMOTIVA)

Collaboratori

Artur Sobczyk (WUT)

Dichiarazione

Questo report è stato redatto nel contesto del progetto HOLOMAKERS. Laddove siano stati utilizzati altri materiali pubblicati e non, è stato segnalato.

Copyright

© Diritto d'autore 2017 - 2019 Consorzio HOLOMAKERS

Tutti i diritti riservati.



Questo documento è distribuito sotto licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale.

Clausola di finanziamento

Questo progetto è stato finanziato con il supporto della Commissione Europea. Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.