PROGETTO: *Cosmologie e Cosmogonie (Interdisciplinare - Storia Della Fisica)*
DOCENTE: Pietro Oliva
TOTALE ORE: 9
MODALITÀ*:* online

Descrizione del progetto

Il progetto si pone l'obiettivo di approfondire, studiare e comprendere in modo totalmente trasversale, interdisciplinare e diacronico la genesi, lo sviluppo e la sedimentazione di alcuni concetti arcaici sulla struttura del cosmo, la creazione della Terra e dell'Uomo analizzando principalmente questioni centrali quali:

• la ricerca di un principio primo;
• la spiegazione delle varietà osservate in natura;
• la necessità di giustificare l'immanente innanzi al trascendente;
• l'adesione dei modelli alle osservazioni.

Il metodo adoperato è quello di mappa concettuale sotto forma di macro-crono-storia dell'universo e dell'avventura umana. Particolare attenzione sarà prestata all'etimologia di alcune selezionate parole chiave, poiché d'assoluta rilevanza per la formazione del futuro maturando è il controllo delle aree semantiche opportune individuate da alcuni lemmi per poterli proficuamente utilizzare e distinguere all'interno dei vari micro-linguaggi di settore.

Obiettivi formativi

Il progetto si propone di fornire allo studente:

1. le conoscenze adeguate per comprendere e descrivere la storia dell'universo, della sua rappresentazione nella storia attraverso i simboli e i termini arcaici e moderni, distinguendo tra essi quelli che vengono a essere adottati oggi in fisica;
2. strategie di studio e di ricerca consistenti nella visualizzazione di dati, costruzione di mappe e uso della simbologia anche all'interno dei sistemi logico-formali;
3. dinamiche di pensiero creativo attraverso il legame interdisciplinare tra storia, antropologia, fisica, filosofia, matematica e informatica.
4. strumenti informatici adeguati al reperimento, elaborazione e presentazione grafica di dati da archivi.

Finalità

La finalità ultima del progetto è fornire agli studenti le nozioni di base concernenti l'universo come noi oggi lo modellizziamo, la sua struttura, l'evoluzione delle sue rappresentazioni attraverso le diverse civiltà maggiori dando particolare risalto al passaggio tra mito e logos. Nel percorso lo studente imparerà a visualizzare, utilizzare e creare mappe concettuali per ricerche originali attraverso siti di dati, archivi web e programmi open source/freeware (idealmente anche cenni di programmazione).

Struttura del progetto

Le lezioni

Le lezioni, strutturate intorno a delle domande principali cui la Docente cercherà di fornire delle risposte, si articolano in tre ore di didattica sui contenuti che saranno oggetto di una ricerca individuale o per gruppi (massimo di tre studenti).

L'esercitazione

L'esercitazione consiste nella descrizione e dimostrazione di possibile utilizzo di banche dati accessibili (FAO, ISTAT, archivi vari) per creare grafici e mappe da utilizzare a supporto di ricerche interdisciplinari. Sono previste due ore ragionevolmente prolungabili se necessario.

Programma delle lezioni

LEZIONE I: Necessità del Mito. Rappresentazioni arcaiche e primi simboli.

LEZIONE II: Passaggio dal Mito al Logos: l'osservazione dei fenomeni.

LEZIONE III: Fisica Moderna: modello standard e particelle elementari.

Esercitazione: Trovare dati, elaborarli, proporli (eventuali cenni di programmazione*)*.

TOTALE ORE LATO DOCENTE: 3 + 2 lezioni ed esercitazione
TOTALE ORE LATO DISCENTE: 3 + 2 + 4 lezioni, esercitazione, produzione di un breve elaborato.

Note

- Il progetto si svolge in modalità telematica.
- Adesione possibile fino ad esaurimento posti.
- È necessario stipulare una convenzione di PCTO tra Unicusano e l'Istituto, qualora non sia già stata attivata, per il riconoscimento dell'alternanza; altrimenti si può usufruire della giornata come attività formativa senza attestato.
- È previsto l'obbligo per gli studenti di frequentare l'intero percorso formativo e di svolgere l'attività di laboratorio, pena la non consegna dell'attestato.

Per maggiori info

Dott.ssa Michela Crisci
mail: alternanza@unicusano.it
pec: alternanzascuolalavoro@pec.unicusano.it
tel. 320.9049444