



## SCHEDA CORSO

### PENSARE COME UN\* SCIENZIAT\*

Thinking like a scientist

I semestre 2022-23

#### PRESENTAZIONE

La scienza moderna ha trasformato il nostro modo di vivere e la nostra visione dell'universo. In questo corso analizzeremo come gli scienziati riescano a produrre conoscenza attraverso un "metodo" fatto di teorie, modelli, esperimenti, dati e analisi minuziose. Vedremo come i nostri bias cognitivi a volte ci rendono difficile capire il mondo intorno a noi. Discuteremo come possiamo difenderci dalla disinformazione e distinguere la vera scienza dalle pseudoscienze.

#### AREA

- Numeracy
- Literacy
- Problem solving
- Civic
- Digital
- Environmental
- Personal e interpersonal
- Health
- Financial

#### DOCENTE

Docente proponente: Marco Piovesan

Altri docenti: Massimo Polidoro (esterno), due ore

#### OGGETTO DI STUDIO

Il metodo scientifico

I bias cognitivi

#### OBIETTIVO/IDI APPRENDIMENTO ATTESI

##### Conoscenze

Il metodo scientifico e le sue fasi: osservazione, ipotesi, esperimento, analisi dei risultati, teoria.

L'importanza della ripetibilità.

Differenza tra correlazione e causalità.

Bias cognitivi che a volte ci ingannano.



### Competenze

Migliorare la consapevolezza su cosa sia la vera scienza e sui suoi limiti

Sviluppare senso critico per distinguere teorie scientifiche da pseudoscienze

Essere in grado di difenderci dalla disinformazione e dalle fake news

Diventare lettori e cittadini più consapevoli e responsabili

### MODALITÀ DIDATTICHE

Blended

#### Descrizione

Il corso verrà erogato online in modalità blended, prevedendo sia lezioni in modalità asincrona che lezioni in modalità sincrona, indicativamente ripartite al 50% in modalità asincrona e 50% in modalità sincrona. Le lezioni in modalità asincrona tratteranno i principali aspetti metodologici. Nelle lezioni in modalità sincrona saranno trattati esempi ed applicazioni. Chiuderà il corso un incontro con Massimo Polidoro nel quale dopo una presentazione della sua ricerca ed esperienza sull'argomento ci sarà spazio per una approfondita discussione dei temi trattati.

### DATE E ORARI

10-12 gennaio | 13:00 - 17:00

### MODALITÀ DI VALUTAZIONE

Prove in itinere prevalentemente associate alle lezioni in modalità sincrona.

Verifica finale basata su esempi ed esercizi proposti dal docente.

### CFU / ORE

1 CFU / 6 ore

2 CFU / 12 ore

3 CFU / 18 ore