



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## COURSE SYLLABUS

### Logic

2223-2-E2001R062

---

#### Titolo

Come funziona la scienza? Introduzione alla logica e allo studio del pensiero scientifico

#### Argomenti e articolazione del corso

Lo studio della comunicazione interculturale chiama in causa numerose **discipline scientifiche**, tra cui quelle dedicate alla comprensione dei processi mentali, dei processi cognitivi di ragionamento umano, delle dinamiche di interazione sociale. Vari insegnamenti di questo CdS sono dedicati a queste discipline scientifiche.

Il corso di "Logica", invece, adotta **una prospettiva "di secondo livello" (filosofica) sulla scienza**. Ci chiederemo cos'è la scienza, cosa significa ragionare in modo "scientificamente valido", e più in generale cosa significa ragionare correttamente. Ponendovi queste domande, di pertinenza della logica e della filosofia della scienza, acquisirete strumenti per comprendere più approfonditamente perché la scienza è così importante per noi, e per riconoscere ragionamenti corretti da ragionamenti scorretti. Questi strumenti vi saranno utili sia per comprendere più a fondo l'impatto delle scienze nello studio della comunicazione interculturale, sia per orientarvi nel dibattito contemporaneo sul ruolo della scienza e della razionalità nell'agire umano.

Il corso si svolgerà attraverso lezioni **frontali**, lezioni **dialogate** e momenti di riflessione **laboratoriale in piccolo gruppo**. In alcuni momenti chiave, si utilizzeranno le risorse del [Laboratorio di Robotica per le Scienze Cognitive e Sociali](#) per esercitarsi al riconoscimento delle caratteristiche salienti del pensiero scientifico.

La struttura a grandi linee del corso sarà la seguente.

1. Una prima sezione del corso, introduttiva, sarà dedicata al chiarimento di ciò che si intende per "filosofia della scienza" e alle caratteristiche del ragionamento filosofico.
2. Dato che il ragionamento filosofico procede attraverso la formulazione di argomentazioni, in una seconda

sezione del corso cercheremo di capire cos'è un ragionamento corretto, cos'è una buona argomentazione, cosa si intende per "verità" di un enunciato, quali sono i principali errori argomentativi.

3. Nella terza sezione del corso ci occuperemo delle caratteristiche del pensiero scientifico, discutendo alcuni concetti chiave (teoria, spiegazione, modello, legge, meccanismo).
4. Nella quarta parte del corso applicheremo quanto avremo imparato riflettendo su un esempio di disciplina scientifica particolarmente rilevante per lo studio della comunicazione interculturale, ovvero la scienza cognitiva, che si occupa dello studio dei processi mentali che sottostanno alle capacità di ragionamento umano.

## Obiettivi

**Acquisizione di alcuni concetti chiave** nello studio del ragionamento, dei fondamenti della scienza, dei fondamenti della scienza cognitiva.

- Studio del ragionamento: concetti di correttezza, verità, fallacia argomentativa.
- Fondamenti della ricerca scientifica: concetti di teoria, spiegazione, modello, legge, meccanismo.
- Fondamenti della scienza cognitiva: concetti di mente, riduzionismo, funzionalismo, neuroscienze, neuroimaging, simulazioni.

**Affinamento di alcune capacità** di argomentazione filosofica\*\*.\*\* - Saper argomentare: saper formulare una tesi con chiarezza e precisione, saper fornire buone ragioni a sostegno di essa, saper trovare controesempi a tesi proprie o altrui, saper identificare ed evitare fallacie argomentative.

- Saper discutere tesi filosofiche in merito alla natura della mente, al rapporto tra mente e materia, alla possibilità di spiegare i processi mentali in termini meccanicistici.

## Metodologie utilizzate

Le lezioni si svolgeranno in presenza come previsto dalle recenti disposizioni.

Alcune lezioni saranno associate a **questionari di auto-valutazione** che permettono a ogni studentessa/studente di verificare la comprensione dei temi trattati.

## Materiali didattici (online, offline)

Come illustrato nella sezione "Metodologie utilizzate", la pagina e-learning del corso ospiterà alcuni materiali didattici. Costituiranno materiali didattici anche i risultati della parte laboratoriale in piccoli gruppi.

## Programma e bibliografia per i frequentanti

**La bibliografia sarà aggiornata all'inizio di Settembre 2022**

- Datteri - Logica - McGraw Hill (progetto CREATE), ISBN 9781307721294
- Laudisa, Datteri, "La natura e i suoi modelli. Un'introduzione alla filosofia della scienza", Archetipo, 2011.

Capitoli 3, 6, 7.

- Marconi, "Per la verità. Relativismo e filosofia", Einaudi, 2007. Tutto il volume.
- Datteri, "Che cos'è la scienza cognitiva", Carocci, 2017. Capitoli 1, 2, 3.

## **Programma e bibliografia per i non frequentanti**

Non c'è distinzione tra frequentanti e non frequentanti in termini di programma. La partecipazione al corso (soprattutto ai momenti di auto-valutazione e alla parte laboratoriale) è però fortemente raccomandata, perché la sola lettura dei testi e delle diapositive può **non** assicurare una piena comprensione dei temi trattati.

## **Modalità d'esame**

L'esame, scritto, si compone di una parte di domande a risposta multipla e di una parte di domande a risposta aperta.

Le domande a risposta aperta saranno valutate in termini di chiarezza, correttezza, e qualità dell'argomentazione fornita.

## **Orario di ricevimento**

Per concordare un ricevimento, scrivere al docente Prof. Edoardo Datteri ([edoardo.datteri@unimib.it](mailto:edoardo.datteri@unimib.it))

## **Durata dei programmi**

I programmi valgono due anni accademici.

## **Cultori della materia e Tutor**

Dott.ssa Gilda Bozzi.

## **Sustainable Development Goals**

ISTRUZIONE DI QUALITÀ

---