

PROGRAMMA DEL CORSO DI FILOSOFIA DELLA SCIENZA

SETTORE SCIENTIFICO

M-FIL/02

CFU

9

OBIETTIVI

*/**/*

Obiettivo del corso è di presentare allo studente, in maniera approfondita, temi, problemi e autori principali della filosofia della scienza, combinando un registro teoretico a uno storiografico.

Obiettivi:

- 1) Imparare a orientarsi – tanto tematicamente quanto storiograficamente – tra le correnti più significative della filosofia della scienza, maturando uno sguardo critico complessivo sul canone filosofico-scientifico occidentale.
- 2) Sviluppare solide basi teoriche rispetto alle vicissitudini storiche del complesso rapporto tra filosofia e scienza, dall'antichità classica ai giorni nostri.
- 3) Maturare capacità specifiche di lettura e interpretazione dei testi filosofico-scientifici della tradizione occidentale.

RISORSE

*/**/*

- Conoscenza e capacità di comprensione
 - Studentesse e studenti ottengono una conoscenza critica e stratificata nell'ambito della contemporanea filosofia della scienza, e in generale delle principali problematiche filosofiche legate alla conoscenza scientifica (ob. 1).
 - Imparare a cimentarsi criticamente con i testi della tradizione filosofica, particolarmente quelli legati a tematiche di carattere epistemologico e scientifico (obb.2 e 3).
 - Acquisire una salda capacità di orientamento nel decorso storico dei problemi che hanno riguardato (e tuttora riguardano) filosofia e scienza (obb.1 e 2).
- Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Studentesse e studenti ottengono un'importante abilità nella contestualizzazione di un testo e di un autore di filosofia della scienza (obb.1 e 3).
 - Sviluppo della capacità di trasmettere con chiarezza i risultati del proprio studio, sia ai fini dell'insegnamento sia ai fini della ricerca (ob.2).
 - Sintetizzare efficacemente, in forma scritta e orale, le argomentazioni a carattere filosofico riguardanti problemi scientifici (ob.3).
- Autonomia di giudizio
- Studentesse e studenti maturano autonomia nel districarsi tra le maggiori questioni filosofico-scientifiche non solo del contemporaneo, ma di buona parte del canone occidentale (ob.1).
 - Autonomia nel riutilizzo degli strumenti critici ed ermeneutici, appresi lungo il corso, e in altri campi del sapere filosofico e nella sfera dell'agire pratico (ob.3).
- Abilità comunicative
- Studentesse e studenti sviluppano abilità nel comunicare, a specialisti e non specialisti, le questioni chiave apprese lungo il corso (ob.3).
 - Abilità nel tradurre, via comunicazioni orali o scritte, teorie e approcci metodologici tipici della filosofia della scienza (ob.2).
 - Avanzare ipotesi e quesiti di ricerca, argomentare scelte analitiche, illustrare risultati e analisi condotte in relazione agli studi di storia e filosofia della scienza (ob.1)
- Capacità di apprendimento
- Studentesse e studenti acquisiscono la capacità di affrontare problemi di storia e filosofia della scienza, consultando direttamente le fonti
 - Capacità di orientarsi nella selezione e nella lettura della bibliografia secondaria di riferimento sui temi e autori oggetto del corso (ob.1).
 - Capacità di implementare le proprie conoscenze, mettendo a frutto in piena autonomia gli strumenti di analisi storico-critica appresi durante il corso (ob.2).
 - Capacità di interpretare con lenti differenti determinate e urgenti questioni della contemporaneità (es: implicazioni etiche e teoretiche dell'AI)

VERIFICA

/**/

L'esame può essere sostenuto sia in forma scritta che in forma orale.

Gli appelli orali sono previsti nella sola sede centrale. L'esame orale consiste in un colloquio con la Commissione sui contenuti del corso. L'esame scritto consiste nello svolgimento di un test con 30 domande. Per ogni domanda lo studente deve scegliere una di 4 possibili risposte. Solo una risposta è corretta.

Sia le domande orali che le domande scritte sono formulate per valutare il grado di comprensione delle nozioni teoriche e la capacità di ragionare utilizzando tali nozioni. Le domande sulle nozioni teoriche consentiranno di valutare il livello di comprensione. Le domande che richiedono l'elaborazione di un ragionamento consentiranno di valutare il livello di competenza e l'autonomia di giudizio maturati dallo studente.

Le abilità di comunicazione e le capacità di apprendimento saranno valutate anche attraverso le interazioni dirette tra docente e studente che avranno luogo durante la fruizione del corso (videoconferenze ed elaborati proposti dal docente).

DESCRIZIONE

Le 54 lezioni, suddivise in otto moduli, affrontano in chiave sia teorica che storica temi e autori principali della filosofia della scienza. La prima parte del corso (moduli da I a IV) affronterà anzitutto le correnti che più hanno caratterizzato la disciplina nell'ultimo secolo, per poi ripercorrere storicamente le complesse vicende del rapporto tra filosofia e scienza. La seconda parte (moduli da V a VIII) presenterà alcuni approfondimenti relativi al mondo culturale inglese tra Otto e Novecento, con particolare riferimento ad alcune problematizzazioni filosofiche rivolte alla matematica, alla fisica e alla biologia.

- I. Introduzione alla filosofia della scienza
 1. Che cos'è la filosofia della scienza?
 2. Approccio "analitico" alla filosofia della scienza
 3. Approccio storico/descrittivo alla filosofia della scienza
 4. Prospettive sulla complessità
 5. Scienza e filosofia I (Putnam)
 6. Scienza e filosofia II (Whitehead)
 7. Verso una nuova alleanza (Stengers e Prigogine)

- II. Temi e problemi di filosofia della scienza
 8. Natura del ragionamento scientifico: l'induzione
 9. Natura del ragionamento scientifico II: La deduzione
 10. Fatti e teorie

11. Natura della spiegazione scientifica
12. Realismo vs scetticismo
13. Osservabile/inosservabile
14. Il caso paradigmatico della “diagnosi” in medicina

- III. Storia della filosofia della scienza

15. Filosofia e scienza nel mondo antico
16. Galileo e la “biforcazione della natura”
17. Newton e il “materialismo scientifico”
18. Hume e l’empirismo
19. Leibniz e il razionalismo
20. Il positivismo: Comte

- IV. Storia della filosofia della scienza (II)

1. L’evoluzionismo
2. Il Circolo di Vienna
3. Wittgenstein e i limiti del linguaggio
4. Popper e il falsificazionismo
5. Feyerabend e l’anarchismo metodologico
6. La nuova fisica: relatività e meccanica quantistica
7. Apertura di nuovi orizzonti per scienza e filosofia
8. Una sintesi bergsoniana: dalla metafisica antica alla fisica contemporanea

- V. Paradigmi di crisi nel rapporto tra filosofia e scienze

9. Origini del dissidio tra filosofia e scienza
10. Meccanicismo e dinamicismo: le criticità del dibattito
11. Crisi della concezione assoluta di spazio e tempo
12. Nascita della logica matematica e crisi della logica classica aristotelica
13. L’apporto di una nuova matematica: nasce l’algebra della logica
14. La Analytical Society: nascita dello specialismo e fine della figura del “filosofo naturale”

15. George Boole e la matematizzazione della logica
16. Calcolo e semplificazione dei processi mentali: la matematica applicata di A.N. Whitehead

- VI. Nuove prove di dialogo tra filosofia e scienza: B. Russell
17. Il platonismo in filosofia della matematica: l'eredità di Frege
18. Filosofia scientifica vs idealismo: il problema logico-ontologico delle relazioni
19. Il paradosso di Russell e i Principia Mathematica
20. Il primo modello di "filosofia analitica"

- VII. Nuove prove di dialogo tra filosofia e scienza II: A.N. Whitehead
21. Un nuovo contesto dialogico per filosofi e scienziati
22. Un caso peculiare di scienziato/filosofo
23. Un caso peculiare di scienziato/filosofo II
24. Riconcettualizzare "spazio" e "materia"
25. Spazio "contenitore" vs spazio relazionale
26. Insufficienza del formalismo: il ruolo della percezione
27. Un nuovo modello di natura: excursus storico-filosofico
28. Un nuovo modello di natura II: filosofia con la scienza
29. Prove di dialogo con Einstein

- VIII. Temi e problemi di filosofia della scienza post-analitica
30. Un nuovo concetto di "vita" (filosofia della biologia e post-strutturalismo francese)
31. Esperienza e coscienza: l'apporto dell'empirismo radicale
32. Filosofia ed ecologia
33. Mente e materia: recuperare Bergson
34. Filosofia e AI