PROGRAMMA DEL CORSO DI FILOSOFIA DELLA SCIENZA

SETTORE SCIENTIFICO

M-FIL/02 (PHIL-02/A)

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.

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 ance attraverso le interazioni dirette tra docente e studente che avranno luogo durante la fruizione del corso (videoconferenze ed elaborati proposti dal docente).

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)

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.

1. Che cos'è la filosofia della scienza?

2. L'approccio analitico/formale alla filosofia della scienza

3. L'approccio storico/descrittivo alla filosofia della scienza?

4. Prospettive sulla complessità

5. Scienza e filosofia (Putnam)

6. Scienza e filosofia (Whitehead)

7. Verso una nuova alleanza (Stengers e Prigogine)

8. Natura del ragionamento scientifico: l'induzione

9. Natura del ragionamento scientifico: 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

15. Filosofia e scienza nel mondo antico

16. Introduzione alla filosofia della scienza. Cenni su Aristotele

17. Orientamento pitagorico, ideale della sistematizzazione deduttiva e atomismo

18. Affermazione e sviluppo del metodo aristotelico nel Medioevo

19. Il dibattito sul salvare i fenomeni

20. Il XVII secolo: attacco alla filosofia aristotelica. Galileo Galilei

21. Il XVII secolo: attacco alla filosofia aristotelica. Francesco Bacone

22. Il XVII secolo: attacco alla filosofia aristotelica. Cartesio

23. Il metodo assiomatico di Newton

24. Lo status cognitivo delle leggi scientifiche: Locke, Leibniz e Hume

25. Kant e i princìpi regolativi della scienza

26. Teorie della procedura scientifica

27. La struttura delle teorie scientifiche

28. L’induttivismo contro la concezione ipotetico-deduttiva della scienza

29. L’empirismo logico e la ricostruzione razionale della conoscenza scientifica

30. Dalla teoria delle reti di Hempel alla critica all’induttivismo di Popper

31. Oltre l’empirismo logico: il post-positivismo

32. Oltre l’empirismo logico: la svolta semantica

33. Il ragionamento scientifico: deduzione, induzione, abduzione

34. La probabilità

35. Le interpretazioni della probabilità

36. La spiegazione scientifica. Hempel e l’attendibilità dei fenomeni

37. La spiegazione scientifica. Salmon, Woodward, Kitcher

38. La spiegazione scientifica. Wright, van Fraassen, Price, Menzies, Suppes

39. Realismo scientifico. Obiezioni e risposte

40. Realismo e antirealismo scientifico

41. La filosofia delle scienze. Fisica, chimica, biologia, medicina

42. Filosofia delle scienze. Economia, archeologia, psicologia, scienze cognitive, scienze ingegneristiche, ambiente

43. Scienza e valori

44. L'evoluzionsimo

45. Wittgenstein e i limiti del liguaggio

46. Una sintesi bergsoniana: dalla metafisica antica alla fisica contemporanea

47. Origini del dissidio tra filosofia e scienza

48. La Analytical Society: nascita dello specialismo e fine della figura del "filosofo naturale"

49. Apertura di nuovi orizzonti per scienza e filosofia

50. Prove di dialogo con Einstein

51. Un nuovo concetto di "vita": filosofia della vita e post-strutturalismo francese

52. Esperienza e coscienza: l'apporto dell'empirismo radicale

53. Un nuovo modello di natura: excursus storico-filosofico

54. Un nuovo modello di natura II: filosofia con la scienza