PROGRAMMA DEL CORSO DI LOGICA E ONTOLOGIA

SETTORE SCIENTIFICO

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

CFU

6

OBIETTIVI

/**/
Obiettivo del corso è la comprensione delle principali nozioni della logica classica e della teoria dei linguaggi e sistemi formali, delle nozioni di algoritmo e decidibilità e dei limiti dei processi di decisione automatici.

Obiettivi

Conoscere le mozioni fondamentali della logica classica (validità, verità, dimostrabilità, ecc.) e comprendere la loro delicata interazione. Comprendere i concetti formali di algoritmo e decidibilità e come essi determinano i limiti dei processi automatici di decisione e calcolo. Padroneggiare il linguaggio e gli strumenti formali di base usati nella teoria dei linguaggi e sistemi formali, necessari alla comprensione di testi sia divulgativi che specialistici riguardanti il ruolo della logica nell'informatica e nell'intelligenza artificiale e alla partecipazione al dibattito mediatico e pubblico nel ruolo dell'intelligenza artificiale nella società.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

/**/
Conoscenza e capacità di comprensione

Le studentesse e gli studenti acquisiscono conoscenze:

Sul delicato rapporto tra le mozioni fondamentali della logica classica (verità, validità, dimostrabilità, ecc.) (ob. 1); Sulle definizioni formali di algoritmo e decidibilità e sui limiti che esse impongono alle capacità dei sistemi automatici di calcolo e decisione (ob. 2).
Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le studentesse e gli studenti acquisiscono capacità:

- Di usare la logica classica per formalizzare enunciati tanto del linguaggio naturale che di quello scientifico (obb.1);
- Di svolgere correttamente semplici calcoli logici (obb. 1 e 3);
- Trasmettere, in maniera chiara e semplice, i limiti teorici dei sistemi di calcolo e decisione automatici (obb. 2 e 3).

Autonomia di giudizio

Le studentesse e gli studenti acquisiscono autonomia:

- Nel giudicare se un argomento sia o meno logicamente valido (ob.1);
- Nel giudicare se un certo problema sia o meno risolvibile algoritmicamente (ob. 2).

Abilità comunicative

Le studentesse e gli studenti acquisiscono abilità specifiche nel comunicare, a specialisti e non, gli aspetti formali della logica e dei sistemi di decisione automatici (obb. 1, 2 e 3)

Capacità di apprendimento

Le studentesse e gli studenti acquisiscono capacità di:

Studiare autonomamente testi filosofici che adottano il formalismo logico (obb. 1 e 3); Analizzare criticamente articoli, sia divulgativi che specialistici, sul tema del ruolo della logica nell'informatica e dell'intelligenza artificiale (ob. 3).

PROGRAMMA DIDATTICO: ELENCO VIDEOLEZIONI

1. Logica degli enunciati 2. Logica dei predicati e quadrato aristotelico 3. Ragionare e argomentare 4. Fallacie logiche e semantiche 5. Fallacie per omissione, della presupposizione e causali 6. Pregiudizi cognitivi 7. Argomentazione e retorica 8. Logica e argomentazione 9. Ontologia, gnoseologia e filosofia del linguaggio 10. La natura normativa della logica 11. Le finalità della logica e i livelli di forza delle argomentazioni 12. Le argomentazioni deduttivamente valide e le argomentazioni autocontraddittorie 13. Le argomentazioni induttivamente forti e le argomentazioni induttivamente deboli 14. Validità delle argomentazioni e verità delle proposizioni: una separazione importante 15. Logica e metaetica: la legge di Hume 16. Logica ed etica: la struttura deduttiva di un sistema morale 17. La logica contro Hegel: Popper e la difesa del principio di non contraddizione 18. La logica e l'esistenza di Dio: la critica alla prova ontologica 19. L'ontologia nel pensiero greco: Parmenide di Elea; Platone 20. L'ontologia nel pensiero greco: Aristotele; il Neoplatonismo 21. L'ontologia nel pensiero medievale: Agostino; Anselmo d'Aosta; Avicenna 22. L'ontologia nel pensiero medievale: Tommaso d'Aquino: Giovanni Duns Scoto; Master Eckhart 23. L'ontologia nel pensiero moderno: René Descartes; G. Wilhelm v. Leibniz; Christian Wolff 24. L'ontologia ne pensiero moderno: Immanuel Kant; idealismo tedesco 25. L'ontologia nel pensiero contemporaneo: Edmund Husserl; Martin Heidegger; Jean-Luc Nancy 26. 8. L'ontologia e la filosofia analitica 27. Affinità e discordanze tra esempi di ontologia 28. Che cos'è l'ontologia 29. Ontologia o Ontologie? 30. Realismo ontologico 31. Altre forme di ontologia 32. Linguaggio e ontologia 33. Ontologia materiale 34. La questione dell'essere nell'ontologia generale 35. La compositività 36. La Relazionalità

ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTERATTIVA (DI)

/**/
Le attività di Didattica interattiva consistono, per ciascun CFU, in un'ora dedicata a una o più tra le seguenti tipologie di attività:

a) Redazione di un elaborato;

b) Partecipazione a una web conference;

c) Partecipazione al forum tematico;

d) Lettura area FAQ;

e) Svolgimento delle prove in itinere con feedback.

ATTIVITÀ DI DIDATTICA EROGATIVA (DE)

/**/
Le attività di didattica erogativa consistono, per ciascun CFU, nell'erogazione di 6 videolezioni corredate di testo e questionario finale.

Il format di ciascuna videolezione prevede il video registrato del docente che illustra le slide costruite con parole chiave e schemi esemplificativi.

Il materiale testuale allegato a ciascuna lezione corrisponde a una dispensa (PDF) composta da almeno 10 pagine con le informazioni necessarie per la corretta e proficua acquisizione dei contenuti trattati durante la lezione. Attività di autoverifica degli apprendimenti prevista al termine di ogni singola videolezione consiste in un questionario costituito da 10 domande, a risposta multipla.

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

/**/
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 la 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).

TESTI CONSIGLIATI

/**/ F. Berto, Logica da zero a Gödel, Laterza (2007) M. Borga, Elementi di logica matematica, Euroma La Goliardica (1984) M. Frixione, Come ragioniamo, Laterza (2021) V. Halbach, Manuale di logica, Mimesis (2016) P. Smith, An introduction to formal logic, Cambridge University Press (2020) C. Toffalori, F. Corradini, S. Leonesi, S. Mancini, Teoria della Computabilità e della Complessità, McGraw-Hill (2005)

RECAPITI

Valentino Delle Rose

valentino.dellerose@unipegaso.it

AGENDA

In Informazioni Appelli nella home del corso per ogni anno accademico vengono fornite le date degli appelli.

OBBLIGO DI FREQUENZA

/**/
.La frequenza è obbligatoria on-line. Allo studente viene chiesto di visionare almeno l’80% delle video lezioni presenti in piattaforma.