# Logica

## Prof. Alessandro Giordani

***OBIETTIVO DEL CORSO E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI***

Il corso propone un’introduzione ai principi della logica filosofica e all’analisi, dal punto di vista logico, di problemi filosofici fondamentali. Al termine del corso, gli studenti saranno in grado di comprendere le nozioni fondamentali di asserto e argomento, la distinzione tra argomenti corretti e scorretti, la distinzione tra argomenti validi e invalidi, le nozioni di verità logica e conseguenza logica. Inoltre, gli studenti saranno in grado di analizzare la struttura argomentativa di un testo sulla base di sistemi elementari di logica, quali la logica dei sillogismi, la logica proposizionale classica e la logica dei predicati del primo ordine.

***PROGRAMMA DEL CORSO***

1. *Introduzione alla logica*. La collocazione della logica nel contesto della filosofia aristotelica: la logica come disciplina filosofica; la relazione tra i principi della logica e i principi della metafisica. I fondamenti metafisici della logica aristotelica: ontologia quadri-categoriale; metafisica della sostanza. L’articolazione della logica aristotelica: la logica dei concetti e problema degli universali; la logica delle proposizioni e la nozione di verità; la logica delle inferenze.

2 *Logica classica e modale*. La collocazione della logica nel contesto della filosofia contemporanea: la relazione tra i principi della logica e i principi della conoscenza. I fondamenti metafisici della logica contemporanea: ontologia bi-categoriale; metafisica degli stati di cose. L’articolazione della logica contemporanea: sistemi di logica; la nozione di conseguenza logica; concetti sintattici fondamentali e relazione di derivabilità; concetti semantici fondamentali e relazione di conseguenza. I principali sistemi di logica: la logica proposizionale classica; la logica proposizionale modale; la logica classica del primo ordine; la logica modale del primo ordine.

***BIBLIOGRAFIA***

A. Giordani, *Introduzione alla Logica,* EDUCatt, Milano, 2016.

Introduzioni e approfondimenti:

G.S. Boolos-R.C. Jeffrey, *Computability and Logic,* Cambridge University Press, 1980.

J.P. Burgess, *Philosophical Logic,* Princeton University Press, 2009.

D. van Dalen, *Logic and Structure,* Fourth Edition, Springer, 2008.

***DIDATTICA DEL CORSO***

Lezioni frontali in aula.

***METODO E CRITERI DI VALUTAZIONE***

L’accertamento delle conoscenze e competenze acquisite sono avviene mediante esame orale. L’esame è volto a valutare la conoscenza delle basi formali della logica, la capacità di usare la logica per costruire e analizzare ragionamenti corretti, la capacità di cogliere il rapporto tra la logica, l’argomentazione scientifica e i principi filosofici dei sistemi logici, la capacità di costruire e comprendere la dimostrazione dei teoremi metalogici fondamentali.

***AVVERTENZE E PREREQUISITI***

Prerequisiti: non ci sono prerequisiti particolari. Per chi non ha familiarità con il pensiero astratto o formale, si consiglia la lettura di un’introduzione elementare alla logica, come per es. G. Priest, *Logic. A very Short Introduction,* Oxford University Press, 2006, trad. it *Logica*, Codice, 2012.

Avvertenze: gli studenti di giurisprudenza possono mutuare l’esame di logica secondo due modalità:

– corso da 6 CFU: corrisponde al semestrale di logica per i filosofi senza alcuna integrazione; il programma e i tempi d'esami sono gli stessi.

– corso da 8 CFU: prevede oltre al programma del corso da 6 CFU una integrazione, da concordare con il docente, che consiste normalmente nella parte iniziale del corso di Logica (magistrale) da svolgere nel secondo semestre.

L'esame relativo al primo modulo (riguardante lo stesso programma del corso da 6 CFU) si può svolgere anche a parte, quando si fanno gli esami per il corso di 6 CFU, e verrà registrato in un appello successivo, dopo aver sostenuto l'esame sulla parte integrativa.

*Orario e luogo di ricevimento*

Il Prof. Alessandro Giordani riceverà gli studenti secondo gli orari affissi sull’Albo presso il Dipartimento di filosofia (Edificio Gregorianum, III piano, ufficio n. 316A)