

Ampliació de Lògica

Cicle: segon; *Quadrimestre*: segon; *Grup*: 1 ; *Crèdits*: 6 ; *Tipus*: OP *Àrea*: Lògica i Filosofia de la Ciència; *Horari*: Dilluns i dimecres de 10:00 a 11:30 h.; *Tutoria*: 2n semestre. Dimecres de 13:00 a 14:00.

Angel García (angel.garcia@uab.es)

CONTINGUT

Entenem per Lògica Clàssica tot sistema lògic equivalent al formulat per Whitehead i Russell en els seus Principia Mathematica. Essencialment aquest sistema lògic es correspon a la Lògica Proposicional i la Lògica de Primer Ordre estudiades en l'assignatura Lògica del primer curs de la Llicenciatura de Filosofia. Al llarg del segle XX s'han desenvolupat diferents sistemes lògics alternatius a la Lògica Clàssica en àrees de problemes - en part filosòfics i en part provinents de la Ciència de la Computació i la Intel·ligència Artificial - per a l'anàlisi dels quals la Lògica Clàssica resultava insuficient o inadequada.

En aquest curs estudiarem alguns dels principals sistemes de les anomenades lògiques no clàssiques, les seves motivacions filosòfiques i la relació d'aquests sistemes lògics amb els problemes que es plantegen dins el camp de la Intel·ligència Artificial i, en general, de la Ciència Cognitiva, en relació a l'objectiu de modelitzar el procés de raonament en l'ésser humà.

OBJECTIUS

Introducció a les lògiques proposicionals no clàssiques. Introducció a la Intel·ligència Artificial.

TEMARI

1. Què és un sistema lògic. La noció de conseqüència de la lògica clàssica.
 2. Crítica a la deducció clàssica. Lògica modal. Lògiques de la rellevància.
 3. Crítica al raonament matemàtic. La lògica intuicionista.
- Crítica a la semàntica clàssica. Lògiques multivaluades. Lògica borrosa.
Crítica al principi de no contradicció. Lògiques paraconsistentes.
La noció de lògica subestructural: un marc general per a diversos sistemes lògics no clàssics.
Lògica i Intel·ligència Artificial.
Visió panoràmica dels sistemes lògics per a la Intel·ligència Artificial.

AVALUACIÓ

S'avaluarà a partir d'exercicis proposats a classe, del lliurament d'un treball i d'un examen final.

BIBLIOGRAFIA

- G.Palau, Introducción filosófica a las lógicas no clásicas, Gedisa, 2002.
G.Restall, An introduction to substructural logics, Routledge, 2000.
R.J.Carnota, Lógica e inteligencia artificial, en el volum Lògica, de la Enciclopedia Iberoamericana de Filosofia, Ed. Trotta, 1995.

TUTORIA INTEGRADA

Es repasaran aspectes fonamentals de la matèria.

§