

Codi: 111168

Assignatura: Teories i Models

Tipus: optativa

Crèdits: 6

Cicle: segon

Semestre: primer

Grup: A1

Professorat: Enrique Casanovas

Departament: Lògica, Història i Filosofia de la Ciència

Llengua: castellà

Objectius

Aquesta assignatura està dedicada a l'exposició de la lògica de primer ordre i a la discussió de la seva capacitat expressiva. Amb aquesta finalitat es presentaran la sintaxi i la semàntica de la lògica i es relacionaran mitjançant el teorema de completesa. Aquest és el punt de partida per poder estudiar, a continuació, les aplicacions i les limitacions de la lògica i la rellevància que té per a qüestions d'axiomàtica i de definibilitat.

Temari

1. El llenguatge de la lògica de primer ordre i els càlculs deductius.
 2. Estructures i semàntica de la lògica.
 3. El teorema de completesa.
 4. El poder expressiu de la lògica de primer ordre: teoremes de compacitat i de Löwenheim-Skolem.
 5. Teories i equivalència elemental.
 6. Qüestions de definibilitat.
-

Bibliografia bàsica

CORI, René; LASCAR, Daniel. *Logique mathématique: cours et exercices*. París: Masson, 1993.

EBBINGHAUS, Heinz-Dieter; FLUM, Jörg; THOMAS, Wolfgang. *Mathematical logic*. 2a edició. Nova York: Springer-Verlag, 1994.

ENDERTON, Herbert B. *A Mathematical Introduction to Logic*. San Diego: Academic Press, 1972.

Sistema d'avaluació

Exercicis entregats durant el curs i examen final.

Altres qüestions d'interès especial per a l'estudiant