

Komplex vizsga melléktárgy

Klasszikus logika

Tematika

Elsőrendű nyelvek szintaxisa, szemantika: interpretáció, kielégíthetőség, érvényesség, modellek; következmény, elsőrendű elméletek, indukciós bizonyítás; elsőrendű logika standard modellje; elsőrendű logika helyessége, teljessége; Gödel nemteljességi tételei; a kiszámíthatóság elmélete és logikai alkalmazásai; eldönthető és eldönthetetlen elméletek; a bizonyításelmélet alapjai; rezolúció, lineáris rezolúció; a modellelmélet alapjai, szaturált, rekurzíven szaturált modellek, Löwenheim-Skolem tételek. Formális elméletek: Peano aritmetika

Irodalom

1. J. Barwise (szerk.): Handbook of Mathematical Logic, North Holland, 1993.
2. M. Ben-Ari: Mathematical Logic for Computer Science. Springer-Verlag London, 2012.
3. D. van Dalen: Logic and Structure, 5th edition. Springer-Verlag London, 2013.
4. Dragalin A., Buzási Sz.: Matematikai logika, Egyetemi jegyzet, Debrecen, 1993.
5. M. Fitting: First-Order Logic and Automated Theorem Proving. Springer-Verlag New York, 1996.
6. E. Mendelson: Introduction to Mathematical Logic, 5th edition. Chapman and Hall/CRC, 2009.
7. Pásztorné Varga K., Várterész M.: A matematikai logika alkalmazásszemléletű tárgyalása, Panem Kiadó, Budapest, 2003.

**A melléktárgy választásához
kötelezően elvégzendő
tantárgyak**

Klasszikus elsőrendű logika

**A melléktárgy választásához
ajánlottan elvégzendő
tantárgyak**