|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve: Az informatika logikai alapjai ea.** | **Kódja: LBT\_PI111K5** | **Kreditszáma: 5** |
| A tanóra típusa[[1]](#footnote-1): ea. és száma: **20 óra** |
| A számonkérés módja (koll./gyj./egyéb[[2]](#footnote-2)): **kollokvium** |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 1. |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása |
| Elsőrendű logikai nyelvek, termek, formulák. Kötött és szabad változók, kötött változók átnevezése, a változóiban tiszta formula. A termhelyettesítés. Az elsőrendű nyelv interpretálása, igazságértékelés. Kielégíthető formulák, logikai törvények és ellentmondások. Logikailag ekvivalens formulák. A formula konjunktív és diszjunktív normálformája, prenex és Skolem alakja. A logikai következmény fogalma. A predikátumkalkulus, dedukció-tétel, a természetes levezetés technikája. A tételbizonyítás módszerei. Formális axiomatikus elméletek. |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) |
| Dragálin Albert, Buzási Szvetlána: Bevezetés a matematikai logikába, Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 1986.Pásztorné Varga Katalin: Matematikai logika alkalmazásokhoz (Matematikai logika - számítástudomány), ELTE, egyetemi jegyzet, Budapest, 1997.Pásztorné Varga Katalin, Várterész Magda: A matematikai logikaalkalmazásszemléletű tárgyalása, Panem Kiadó, Budapest, 2003.Szendrei Ágnes: Diszkrét matematika, Polygon Kiadó, Szeged, 1994. |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Kusper Gádor, tszv. főiskolai docens, PhD** |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Kovásznai Gergely. adjunktus, PhD** |

1. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-1)
2. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-2)