

Az informatika logikai alapjai, INBK401E

Aszalós László

2017. ősz

Félév	1
Típus	Előadás + gyakorlat
Óraszám/hét	2+2
Kredit	4
Státusz	alapozó tárgy
Oktató	Aszalós László
Oktatási módszer	előadás + gyakorlat
Előfeltételek	nincs
Vizsgáztatási módszer	Írásbeli (online)

Kompetencia

A kurzus sikeres teljesítése esetén a hallgatók ismerik és használják a tanult logikai fogalmakat, képesek állítás-logikai és predikátumlogikai következtetések ellenőrzésére, a természetes levezetés rendszerének használatával helyes szintaktikai levezetések előállítására.

Tárgyleírás

Az előadások közösen lesznek megtartva a *A logika és a számítástudomány alapjai* tantárggyal.

Gyakorlat

Időpont	Tartalom
1. hét	Halmazelméleti alapfogalmak, műveletek halmazokkal, függvény, reláció
2. hét	Példák helyes és helytelen következtetésekre, feladatok az induktív definíció alkalmazására.
3. hét	Formalizálás, az igazságfuktorok alkalmazásai
4. hét	Példák nevezetes következtetési sémákra.
5. hét	Normálformára hozás, a zárójelelhagyási konvenciók alkalmazása.
6-7. hét	Példák természetes levezetésre, egyszerű logikai törvények bizonyítása természetes levezetés segítségével
8. hét	Kvantifikált állítások szerkezetének felismerése, egyrétű kvantifikáció.
9. hét	A kvantifikáció tulajdonságainak bizonyítása, kvantormozgatással kapcsolatos feladatok.
10. hét	Feladatok behelyettesíthetőségre, átnevezésre, változótiszta alakra hozásra.
11. hét	Prenex alakra hozás
12. hét	Ismétlő összefoglalás

Követelmények

Gyakorlat: az aláírás megszerzésének feltétele: a rendszeres gyakorlati dolgozatok során a megszerzhető összpontszám legalább 50%-nak megszerzése, ezen belül a definíciók és tételek kimondásáért kapható pontok 50%-nak megszerzése. **Ezeket a dolgozatokat későbbi időpontban pótolni nem lehet!** A definíció és tétel kimondásakor csak a hibátlan megoldás elfogadható. A gyakorlat látogatása a vizsgaszabályzat szerint kötelező. Ha valaki az ott megadottaknál többet hiányzik, akkor az aláírást nem kaphatja meg! A rendszeres számonkérés miatt külön ZH nem lesz. Viszont a szorgalmi időszak utolsó hetében, vagy a vizsgaidőszak első hetében az aláírást meg nem szerző hallgatók számára lesz egy pótZH. Ez 50%-tól eredményes.

Előadás: A vizsga elméleti és gyakorlati részből áll. Maximális pontszám: 100 (50 elmélet, 50 gyakorlat).

Jegy	Pont
Elégtelen	0-50
Elégséges	51-60
Közepes	61-70
Jó	71-85
Jeles	86-

Etikai elvárások

A hallgatókkal kapcsolatos etikai normákra A DEBRECENI EGYETEM ETIKAI KÓDEXE az irányadó. Lásd <http://www.unideb.hu/portal/hu/node/47> :A Debreceni Egyetem Etikai Kódexe (Vizsgakódex).

Az etikai normákat megsértők:

- Automatikusan elégtelent kapnak a tárgyból
- A hallgató neve az IK oktatói között nyilvánosságra kerül.

Fogadó óra:

Hétfő: 12:45-13:45, kedd 10:30-11:30. Helye: I116

Irodalom

- Dragálin Albert, Buzási Szvetlána: Bevezetés a matematikai logikába, Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 1986.
- Pásztorné Varga Katalin, Várterész Magda: A matematikai logika alkalmazás-szemléletű tárgyalása, Panem Kiadó, Budapest, 2003.
- Ferenczi Miklós: Matematikai logika, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 2002.
- elearning.unideb.hu-n a kurzus segédanyagai és tesztek