T-79.144

Logiikka tietotekniikassa: perusteet (2 ov)

Syksy 2002

Luennot

Ilmoittautuminen: TOPI:lla tai ensimmäisellä luennolla

Tiistaisin, klo 12-14, Mellin-sali seuraavin poikkeuksin:

- 17.9.2002 ja 24.9.2002 luennot (ja laskuharjoitukset) peruttu
- syksyn aikana järjestetään ylimääräinen luento ja laskuharjoitus (paikka ja aika ilmoitetaan myöhemmin)

Luennoitsija: TkT Tomi Janhunen (@hut.fi, 451 3255)

Vastaanotto: luentokaudella tiistaisin klo 15.15-16.00 huoneessa TB335

Luentojen viikottainen sisältö: ilmoitetaan kurssin kotisivulla

Laskuharjoitukset

Viikolta 37 alkaen (muttei viikoilla 38 ja 39):

1. ryhmä: tiistai, klo 16–17, sali T2
2. ryhmä: keskiviikko, klo 9–10, sali T2
3. ryhmä: torstai, klo 11–12, sali T2
4. ryhmä: maanantai, klo 12–13, sali T3

Laskuharjoitusassistentit:

TkL Toni Jussila (@hut.fi, 451 3258)

FM Misa Keinänen (mkk@tcs.hut.fi, 451 3364)

TY Emilia Oikarinen (@hut.fi, 451 3292)

Tiedottaminen ja yhteydenotot

Kurssin kotisivu: `http://www.tcs.hut.fi/Studies/T-79.144/`

Ilmoitustaulu: T-talon 3. kerroksessa B-siiven aulan seinällä

Uutisryhmä: `opinnot.tik.logiikka`

Kurssin sähköpostiosoite: `t79144@tcs.hut.fi`

Sähköposti: opiskelijanumeron perusteella (@students.hut.fi)

Kotitehtäväpalvelin: `http://logic.tcs.hut.fi/`

Oppimateriaali

Opetusmonisteet:

- Luentomateriaali toimitetaan syksyn mittaan kolmessa paketissa: *lauselogiikka*, *predikaattilogiikka* ja *sovellukset*.
- Lisänä on laskuharjoitusten tehtävät ja malliratkaisuja.

Oheislukemistoksi käy seuraava oppikirja (ei välttämätön):

- A. Nerode ja R. A. Shore, *Logic for Applications*, 2$^{\text{nd}}$ ed., Springer-Verlag, 1997.
- Kolme ensimmäistä lukua (luennoilla esitetyssä laajuudessa).
- Myös ensimmäistä laitosta voi käyttää.

Kurssin suorittaminen

Kolme pakollista/henkilökohtaista kotitehtävää

- Kotitehtävät tulee suorittaa hyväksytysti ennen tenttiä.
- Aikataulu ilmoitetaan myöhemmin.

ja tentti.

- 1. tentti: tiistai 17. joulukuuta, klo 13-16, salit D ja E.
- Lisäksi ainakin 3 tenttiä vuoden 2003 puolella.
- Tentteihin ilmoittautuminen pakollista ja sitovaa.

Kurssin sisältö

Paketti 1: Lauselogiikka

- syntaksi ja semantiikka
- todistusteoriaa (Hilbertin ja Suppesin järjestelmät)
- semanttiset/analyyttiset taulut
- normaalimuodot
- resoluutiosääntö

Paketti 2: Predikaattilogiikka

- edellisen yleistys, lisänä mm. unifikaatio

Paketti 3: Sovelluksia

- logiikkaohjelmointi ja ohjelmien oikeellisuustarkastelut