

Tervetuloa!

Matematiikan historia

Kesä 2012

Kurssin tavoitteet

- ▶ Selvittää matematiikan historiaa sekä kronologisesti, että merkittävien matemaatikkojen henkilöhistorioiden kautta.
- ▶ Tarkastella matematiikan historian vaikutusta nykypäivään ja jokaisen arkielämään.

Kurssin tarkoituksena on lisäksi

- ▶ Vakuuttaa ja vakuuttua omasta roolista osana matematiikan kulttuuria ja historiaa.
- ▶ Lisätä (entisestään) innostusta omiin matematiikan opintoihin!

- ▶ 1. viikko: Aloitukset ja luentoja matematiikan historiasta yleisesti sekä analyysin ja todennäköisysteorian historiasta (yht. 6h). Itsenäistä työskentelyä eli esitelmän valmistelua.
- ▶ 2. viikko: Itsenäinen työskentely jatkuu. Johannan ja Joken luennot (yht. 6h) mm. algebran ja lukuteorian historiasta.
- ▶ 3. viikko: Esitelmät, palaute.

- ▶ Luennot ma 6.8., ke 8.8., ke 15.8. ja to 16.8. klo 10-12, 13-14 sekä esitelmät ma 20.8., ke 22.8. ja to 23.8. niin ikään klo 10-12, 13-14 salissa D123
- ▶ Vastaanotto maanantaisin klo 14-15, huone B323 (Exactum)
- ▶ Kurssiin liittyviin kysymyksiin saa vastaukset käymällä vastaanotolla tai lähettämällä sähköpostia: riikka.tuovinen@helsinki.fi
- ▶ Seuraa tiedotusta kurssisivulla! <http://wiki.helsinki.fi/display/mathstatKurssit/MaHikurssisivu2012>

- ▶ Kurssi soveltuu osaksi matematiikan pääaineopintoja.
- ▶ Laajuus 3 op. (1 op = 27 tuntia työtä!)
- ▶ Kurssin läpäisyyn vaaditaan aktiivinen osallistuminen luennoilla (väh. 50% erikseen sekä tavallisista luentotunneista, että esitelmätunneista oltava läsnä!) , esitelmän valmistaminen, esitys, kirjallisen version palautus.
- ▶ Ei kurssi- eikä erilliskokeita!
- ▶ Arviointi: hyväksytty arvosanalla 1-5 / (hylätty) Arviointiperusteista hetken kuluttua..

- ▶ Ei ole kurssimonistetta eikä kirjaa. Osa luentokalvoista tulee kurssin verkkosivulle.
Huom! Luentokalvot soveltuvat hyvin luennolla käytyjen asioiden kertaamiseen, mutta huonosti itseopiskeluun ilman luentoja.
- ▶ Luennoilla lasketaan ja muutenkin muistiinpanovälineistä on hyötyä! Laskimestakin voi olla hyötyä..
- ▶ Verkkosivulle tulee luentokalvojen lisäksi linkkejä lisämateriaaliin.
- ▶ Oheislukemistoksi sopii mm. seuraavat – luentojen valmistelussakin lähteinä olleet – teokset:
Katsauksia matematiikan historiaan (toim. Oikkonen Juha)
Matematiikan historia (Matti Lehtinen, kurssimoniste)

Luentoja pitävät

- ▶ Jokke Häsä (to 16.8., lukuteoria ja logiikka)
- ▶ Johanna Rämö (ke 15.8., algebra ja geometria)
- ▶ Riikka Tuovinen (yleiskatsaus matematiikan historiaan sekä analyysin ja todennäköisyyslaskennan osuudet, esitelmien arviointi)

- ▶ Jokainen tekee esitelmän yksin.
- ▶ Esitelmän kirjallinen versio (5-10 sivua) palautetaan viimeistään 2 vuorokautta ennen esitelmäaikaa Riikalle s-postilla. (Palautuksen myöhästyminen alentaa pisteitä..) Tekijän nimi kirjalliseen versioon!
- ▶ Vähintään 1 lähteistä painettu kirja/teksti
- ▶ Esitelmän suullisen osuuden pituus n. 15 min
- ▶ Esitelmästä voi saada max 40 p. (Kirjallisen työn arvioi Riikka, josta max. 30 p., ja suullisen osuuden yleisö antaen max 10 p.)

- ▶ "*Henkilöesitelmä*": Esitelmästä täytyy selvittää henkilön "elämäkerta", kontribuutio matematiikan kehitykseen elinaikana ja vaikutus tänä päivänä. Henkilön elinaikana vallitseva maailman/yhteiskunnan tila, merkittävät historialliset tapahtumat jne.. Painotus ja näkökulma vapaasti valittavissa.
- ▶ Vaihtoehtoisesti esitelmän voi pitää jostain *matematiikan lauseesta/termistä/käsitteestä* ja sen synnystä. Tällöin esitelmästä täytyy selvittää aiheen syntymiseen liittyvät henkilöt, sen merkitys matematiikalle ja "esiintyminen" tänä päivänä, silloinen maailman/yhteiskunnan tila, merkittävät historialliset tapahtumat jne.

- ▶ **Luennoilla on oltava läsnä vähintään 50%** erikseen tavallisilla luennoilla (eli 6h täytyy olla paikalla) sekä esitelmätunneilla (5h)
- ▶ **Esitelmästä on saatava vähintään puolet maksimipisteistä eli 20 pistettä**
- ▶ Kaiken kaikkiaan pisteitä voi saada 80 ja kertyneet pisteet oikeuttavat arvosanaan seuraavalla tavalla:

67 p. → 5

60 p. → 4

53 p. → 3

46 p. → 2

40 p. → 1