

## KURSSI MAA11.1 LUKUTEORIA JA TODISTAMINEN KURSSISUUNNITELMA 2022

NRO	PVM	Aihe
1.	13.4.	Aloitus, Lauseen formalisointi
2.	14.4.	Lauseen totuusarvot
3.	20.4.	tautologia
4.	21.4.	Avoin lause ja kvanttorit
5.	25.4.	Suora todistus
6.	27.4.	Vastaesimerkki
7.	28.4.	Epäsuora todistus
8.	2.5.	Induktio
9.	4.5.	induktio, kertaus
10.	5.5.	TESTI
11.	9.5.	Jakolasku
12.	11.5.	EI TUNTIA
13.	12.5.	Suurin yhteinen tekjä
14.	16.5.	Kongruenssi
15.	18.5.	Alkuluvut
16.	19.5.	Jaollisuuslauseita
17.	23.5.	Kertaus

**Kurssin tavoitteena** on, että opiskelija

- perehtyy logiikan alkeisiin ja tutustuu todistusperiaatteisiin sekä harjoittelee todistamista
- hallitsee lukuteorian peruskäsitteet ja perehtyy alkulukujen ominaisuuksiin
- osaa tutkia kokonaislukujen jaollisuutta jakoyhtälön ja kokonaislukujen kongruenssin avulla
- syventää ymmärrystään lukujonoista ja niiden summista
- osaa käyttää teknisiä apuvälineitä lukujen ominaisuuksien tutkimisessa

**Kurssin arviointiin** vaikuttavat

- Testi
- Koe
- tuntiaktiivisuus sekä kotitehtävien tekeminen ja esittäminen tunnilla