

ELEC-C7220 Informaatioteoria (5 op) syksy 2021

Luennot

Luennot ovat maanantaisin ja keskiviikkoisin klo 10–12. Professori Patric Östergård (patric.ostergard@aalto.fi) luennoi salissa AS6 (Maarintie 8).

Pvm	Luennon aihe
01.11	Informaatio käsitteenä
03.11	Lähdekoodaus ja entropia
08.11	Usean muuttujan entropia
10.11	Lähdekoodaus = Tiedon kompressointi I
15.11	Lähdekoodaus = Tiedon kompressointi II
17.11	Riippuvat muuttujat
22.11	Kanavan kapasiteetti
24.11	Kanavakoodausteoreema
29.11	Jatkuvat kanavat
01.12	Verkkoinformaatioteoria
08.12	Projektitöiden esittelyt
13.12	Projektitöiden esittelyt
15.12	Ei luentoa (varapäivä)
16.12	Tentti

Kurssikirja on “T. M. Cover and J. A. Thomas, *Elements of Information Theory*, 2nd ed., Wiley, New York, 2006.”, luvut 1–9, 13, 15.

Laskuharjoitukset

Laskuharjoitukset pidetään keskiviikkoisin klo 14–16 salissa U3 (U141). Assistenttina toimii Mikhail Ganzhinov (mikhail.ganzhinov@aalto.fi). Harjoitustehtävien lisäksi on jokaviikkoinen palautustehtävä.

Pvm	Laskuharjoituksen aihe (alustava)	Kotitehtävä DL
03.11	Todennäköisyyslaskenta	10.11 14:00
10.11	Entropia I	17.11 14:00
17.11	Entropia II	24.11 14:00
24.11	Lähdekoodaus	01.12 14:00
01.12	Riippuvat muuttujat	08.12 14:00
08.12	Kanavan kapasiteetti ja jatkuva kanava	15.12 14:00

Projekti

Kurssiin projektityöstä kerrotaan lisää toisessa dokumentissa.

Tentti

Tentti on suppeampi kuin aikaisempina vuosina. Seuraavien tenttien ajankohdat ovat 16.12.2021 ja 28.02.2022.

Arvostelu

Kurssi suoritetaan **tentillä ja kotitehtävillä**. Maksimipistemäärä on $24 = 12$ (tentti) + 12 (kotitehtävät). Arvostelu:

Arvosana	Pistemäärä
0	0–9
1	10–12
2	13–15
3	16–18
4	19–21
5	22–24

Projekti, jota arvoitellaan asteikolla hylätty/hyvä/erittäin hyvä/erinomainen nostaa **hyväksytyn suorituksen** arvosanaa 0/1/2/3 pykälää. Eli arvosanaa 0 yllä olevan taulukon mukaan ei voi korottaa.