

ORIENTAATIOVIKKO: MATEMATIIKAN JA FYSIIKAN OPISKELU YLIOPISTOLLA TEKNIIKAN OPISKELIJOILLE



Johanna Rämö ja Vesa Kaarnioja

25. elokuuta 2026

» **Kurssien vastuopettajat:** Johanna Rämö ja Vesa Kaarnioja (Laskennan perusteet: Toni Karvonen)

» Pakolliset käytävät kurssit ja niiden lukumäärä riippuvat koulutusohjelmasta!

– **Laskennallinen tiede ja tekoäly:**

1. periodi: BM20A7800 Yliopistomatematiikan perusteet
2. periodi: BM20A7901 Differentiaalilaskenta
3. periodi: BM20A8000 Differentiaaliyhtälöt
4. periodi: BM20A8101 Integraalilaskenta
BM20A1503 Laskennan perusteet

– **Tuotantotalous:**

1. periodi: BM20A7850 Insinöörimatematiikan perusteet
(Muut kurssit vaihtoehtoisia sivuaineopintoja)

– **Kemiantekniikka:**

1. periodi: BM20A7850 Insinöörimatematiikan perusteet
2. periodi: BM20A7950 Differentiaalilaskenta insinööreille
3. periodi: BM20A8050 Differentiaaliyhtälöt insinööreille
4. periodi: BM20A8150 Integraalilaskenta insinööreille
BM20A1503 Laskennan perusteet

– **Tietotekniikka:**

1. periodi: BM20A7850 Insinöörimatematiikan perusteet
(Muut kurssit vaihtoehtoisia sivuaineopintoja)

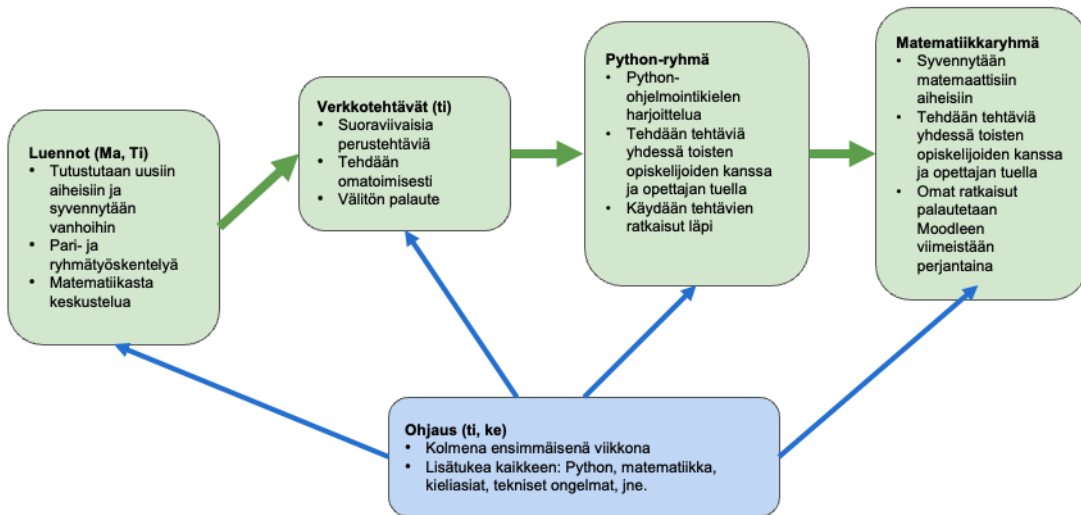
Löydät oman opinto-ohjelmasi tutkintorakenteen osoitteesta <https://forms.lut.fi/Opinto-opas/>

Ilmoittautuminen 1. periodissa alkaville kursseille päättyy pe 28.8.2026 klo 23.59

Matematiikan peruskurssit kannattaa suorittaa opintojen alussa

- » Matematiikan jatkokursseilla perusasiat oletetaan tunnetuiksi
- » Matematiikka kehittää ongelmanratkaisutaitoja
- » Matemaattinen ajattelu ja matemaattinen lukutaito hyödyllisiä mm. fysiikassa, tietotekniikassa, ...

- » Opetus 1. periodissa
- » Luennot englanniksi, mutta avainsanat ja ryhmätehtävät myös suomeksi. Harjoitusryhmät ja kurssimateriaalit suomeksi ja englanniksi
- » Aloitusluento ma 31. elokuuta klo 8.30 Viipuri-salissa
- » Käytännön järjestelyt selitetään aloitusluennolla. On tärkeää olla silloin paikalla!





Kurssi suoritetaan keräämällä pisteitä eri osa-alueista:

- » Läsäoloista
- » Tehtävien tekemisestä
- » Kokeesta
- » Portfoliosta

Huomaa, että eri osa-alueita täytyy tehdä: tehtävistä, kokeesta ja portfoliosta pitää saada 25 % pisteistä

<https://moodle.lut.fi/course/view.php?id=30544>

- » Oppijoilla on opetuksessa aktiivinen rooli, sillä tutkitusti se parantaa oppimistuloksia
- » Opetusjärjestelyt on suunniteltu niin, että na tukevat monentaisoisia opiskelijoita
- » On tärkeää tulla paikalle opetustapahtumiin. Yksin kotona tehdäessä oppii paljon vähemmän
- » Lämpimästi tervetuloa opiskelemaan matikkaa!

- Differentiaalilaskenta / Differentiaalilaskenta insinööreille (opetus 2. periodissa, viikot 44-50)
- Differentiaaliyhtälöt / Differentiaaliyhtälöt insinööreille (opetus 3. periodissa, viikot 2-8)
- Integraalilaskenta / Integraalilaskenta insinööreille (opetus 4. periodissa, viikot 10-16)
- Laskennan perusteet (opetus 4. periodissa, viikot 10-16)

Kurssikäytännöt ilmoitetaan kurssien Moodle-sivuilla kurssikohtaisesti.