

# SISU-ohjeet

## Tohtoriopiskelijat

Omat tiedot ja varmennettu opiskelutodistus sekä opintosuoritusote

Opintosuoritusten vanheneminen

Ohje opintosuunnitelman laadintaan (HOPS)

Ohje opintoluonnoksen tekemiseen ja suorituksen hakemiseen

Sisuun liittyvät tekniset ongelmat ja kysymykset voi lähettää osoitteeseen [sisuhelp@lut.fi](mailto:sisuhelp@lut.fi).

LUT-tohtorikoulu & Sisu-tiimi

Päivitetty **10.10.2023**

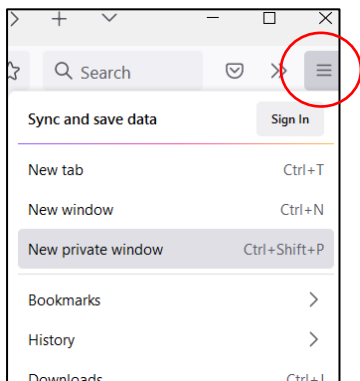
# SISÄLLYS

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1   | Sisuun kirjautuminen.....  | 3  |
| 2   | Omat tiedot.....   | 4  |
| 2.1 | Henkilötiedot.....   | 4  |
| 2.2 | Opiskeluoikeudet ja sähköisesti varmennettu opiskelutodistus.....  | 5  |
| 2.3 | Suoritukset ja sähköisesti varmennettu opintosuoritusote .....   | 6  |
| 2.4 | Opintosuoritusten vanheneminen .....   | 8  |
| 2.5 | Hakemukset ja pyynnöt.....   | 8  |
| 3   | Opintosuunnitelman luominen .....  | 9  |
| 3.1 | Opintosuunnitelman rakenne .....   | 10 |
| 3.2 | Tutkimusalan valinta.....  | 11 |
| 3.3 | LUTin opintojaksokoodilla olevien opintojen sijoittaminen opintosuunnitelmaan ja kurssille ilmoittautuminen..... | 13 |
| 4   | Muut opinnot opintosuunnitelmassa - Opintoluonnos.....   | 16 |
| 4.1 | Opintoluonnoksen tekeminen.....  | 16 |
| 4.2 | Suorituksen hakeminen .....  | 17 |
| 5   | Sisun Haku-toiminto ja muistilista .....   | 21 |
| 5.1 | Opintojaksojen hakeminen Sisussa.....  | 21 |
| 5.2 | Haetun opintojakson lisääminen muistilistalle.....   | 22 |
| 6   | Täydentävät ja tutkintoon kuulumattomat opinnot.....   | 23 |
| 7   | Opintosuunnitelman ajoitus .....   | 25 |
| 7.1 | Opintojaksojen sijoittaminen aikajanelle .....   | 25 |
| 7.2 | Aikataulumerkinnän muokkaus.....   | 26 |
| 8   | Palautteen antaminen .....   | 27 |

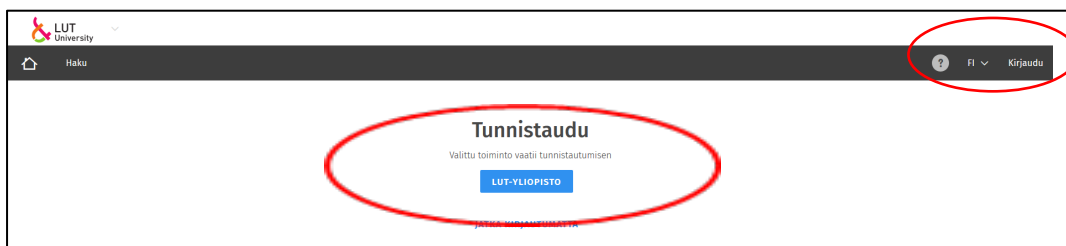
# 1 Sisuun kirjautuminen

Siirry Sisuun kirjautumissivulle osoitteeseen <https://sisu.lut.fi/student/login>.

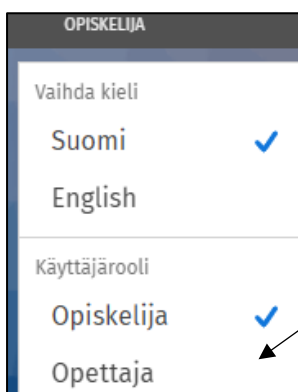
Jos käytät samaa tietokonetta henkilökuntatunnuksilla, avaa kokonaan uusi selain tai Incognito- tai Private-ikkuna ja kirjaudu Sisuun sitä kautta opiskelijatunnuksilla. Muutoin tietokone yrittää kirjata sinua sinne automaattisesti henkilökuntatunnuksilla.



Kirjaudu Sisuun LUT-opiskelijatunnuksillasi (xxx.xxx@student.lut.fi) klikkaamalla yläpal- kista *Kirjaudu* tai keskeltä LUT-yliopisto-painikkeesta.



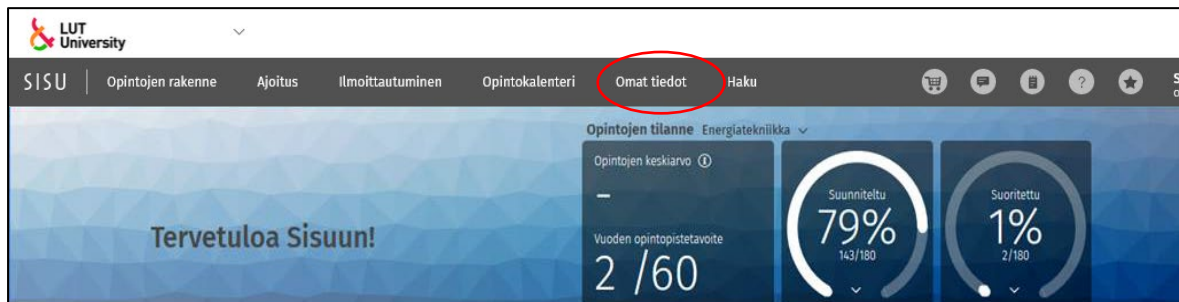
**HUOM!** Jos kirjautumisen jälkeen klikkaat nimeäsi oikeassa yläkulmassa ja näet sen alle avautuvassa ikkunassa ainoastaan roolin "Opiskelija", olet kirjautuneena Sisuun oikein eli opiskelijana. Jos siellä näkyy joku muukin käyttäjärooli, esim. opettaja, olet sisällä henki- lökuntatunnuksilla ja sinun tulee kirjautua uudelleen opiskelijatunnuksillasi.



## 2 Omat tiedot

Voit nähdä ja tarkistaa omat tietosi *Omat tiedot*-osiosta, joka löytyy etusivun yläpalkista. Täällä voit myös tulostaa itsellesi varmennetun opiskelutodistuksen ja opintosuoritusotteen. Alla on kuvattu tohtoriopiskelijaa koskevat tärkeimmät toiminnot.

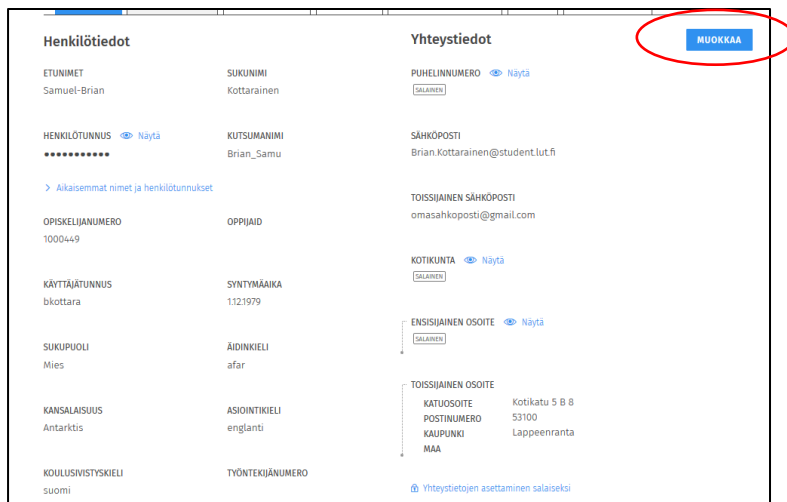
Huom! 60 opintopisteen vuositavoite ei koske tohtoriopiskelijoita.



### 2.1 Henkilötiedot



*Henkilötiedot*-välilehdellä voit itse päivittää puhelinnumeron, toissijaisen sähköpostiosoitteen ja osoitetietoja.



On tärkeää, että luvat kohdassa *Tietojen luovutus* ovat ajan tasalla, joten käy päivittämässä ne.

**MUOKKAA**

Tietojasi luovutetaan vain laissa määrättyihin viranomaistarkoituksiin sekä tarkoituksiin, jotka olet erikseen sallinut.

! Et ole vielä määrittänyt saako tietojasi luovuttaa seuraaviin tarkoituksiin:

- Henkilö- ja yhteystietojen luovutus LUT-yliopiston tiedekirjaston asiakasrekisteriin
- Suoritusotteen lähetyksessä sähköpostitse opintorekisterissä mainittuun sähköpostiosoitteeseen
- Henkilö- ja yhteystietojen luovutus opiskelijakorttirekisteriin opiskelijakorttia varten
- Yhteystietojen luovutus LUT-yliopiston intranetin henkilöhakujärjestelmään
- Yhteystietojen luovutus työnantajille rekrytointitarkoituksiin
- Valmistumistietojen luovutus
- Koulutus- ja henkilötietojen luovutus LUT-yliopiston ylioppilaskunnalle (koulutusohjelma, aloituspvm, kutsunimi, puhelinnumero, postiosoite, sähköpostiosoitteet, opiskelupaikkakunta)

## 2.2 Opiskelu-oikeudet ja sähköisesti varmennettu opiskelutodistus

*Opiskelu-oikeudet*-välilehdellä näet oman opiskelu-oikeutesi sekä sen tilan. Voit myös tulostaa sähköisesti varmennetun opiskelutodistuksen.

Klikkaamalla nuolta opinto-oikeuden edessä näet opinto-oikeuden tarkemmat tiedot mm. läsnäolotiedot ja opinto-oikeuden voimassaoloajan.



Tarkista myös, että aukeavan sivun Koulutuspolku-kohdassa näkyy valittuna tutkimusala opiskelu-oikeuspäätöksen mukaisesti (esim. energiatekniikka, vihreä kemiantekniikka, kauppatieteet jne.). Jos valinta puuttuu, voit vahvistaa valinnan itse, kun luot opintosuunnitelmaa. Ks. luku 3. *Opintosuunnitelman luominen*.

### Koulutuspolku

KOULLUTTAUTUMISMAHDOLLISUUS  
Kouluuttautumismahdollisuus 1

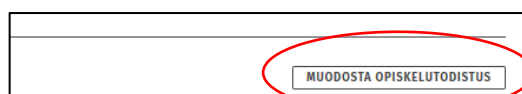
TOHTORIOHJELMA

- ✓ Energiajärjestelmät ▼ väh. 240 op
- ✓ Pääaine: Energiatekniikka
- Pääaine: Sähkötekniikka

■ = Opintosuunnitelmaasi tehdyt valinnat  
→ = Mahdollinen koulutuspolku  
→→ = Kouluuttautumismahdollisuus  
🔒 = Opiskelu-oikeus haettava erikseen

✓ = Opiskelu-oikeuteen vahvistettu valinta  
▼ = Käynnissä oleva vaihe  
🔒 = Valmistunut tutkinto

Varmennettu opiskelutodistus tulostetaan klikkaamalla oikeassa reunassa olevaa tekstiä *Muodosta opiskelutodistus*.



Valitse tulostuskieli ja klikkaa *Muodosta*.

### Opiskelutodistuksen muodostus

Valitse kieli tai kielet, joilla haluat tulostaa opiskelutodistuksen.

\* TULOSTUSKIELI

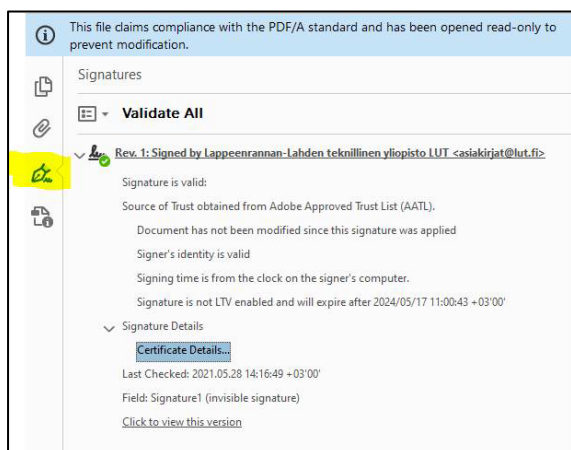
suomi

ruotsi

englanti

EIKU **MUODOSTA**

Varmenteen tiedot saa näkyviin Adobe Acrobatin vasemmasta reunasta ja sen yksityiskohdat kohdasta Certificate Details:

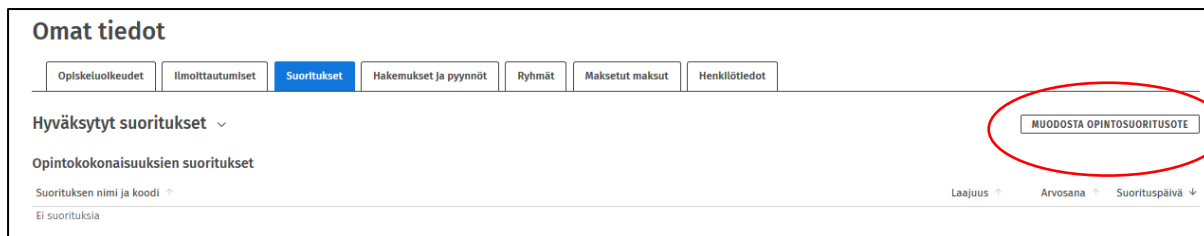


Opiskelutodistuksen loppuun tulostuu teksti:

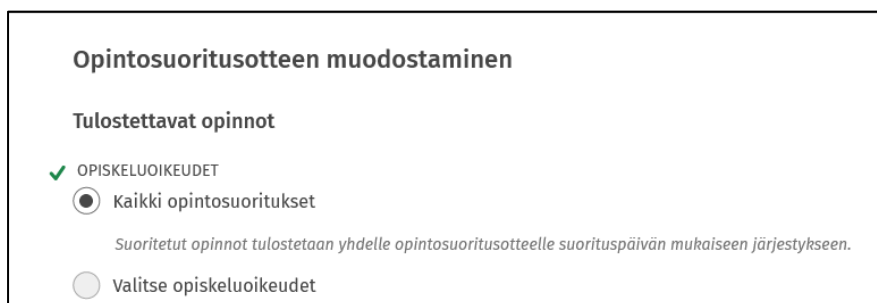
Opiskelutodistus on LUT-yliopiston sähköisesti varmentama.

## 2.3 Suoritukset ja sähköisesti varmennettu opintosuoritusote

*Suoritukset*-välilehdellä näet Sisussa olevat suorituksesi. Oikeasta reunasta voit tulostaa sähköisesti varmennetun opintosuoritusotteen.



Suoritusotteelle voi tulostaa joko kaikki opintosuoritukset tai valita tietyn opiskeluoikeuden suoritukset.



Oletuksena on, että opintojaksoarviointiksi koostettuja osasuorituksia ei tulosteta, ainoastaan ne osasuoritukset, joita ei vielä ole koostettu opintojaksoarviointiksi. Jos haluat, että osasuoritukset tulostuvat, laita ruksi ko. kohtaan.

## OPINTOJAKSOJEN OSASUORITUKSET

Tulosta opintojaksoihin koostetut osasuoritukset

*Osasuoritukset, joita ei ole koostettu osaksi mitään opintojaksoa, tulostetaan aina opintosuoritusotteelle.*

Valitse tulostuskieli ja klikkaa *Muodosta*.

**Tulostusasetukset**

\* TULOSTUSKIELI  
Valitse kieli tai kielet, joilla haluat tulostaa opintosuoritusotteen.

suomi

ruotsi

englanti

Suoritusote muodostetaan pdf-muotoisena ja sen muodostuminen kestää hetken. Kun ote on muodostettu, ilmoitusrivi muuttuu keltaisesta vihreäksi. Suoritusotteen voi sen jälkeen ladata ja/tai avata selaimeen ja sitten tallentaa tai tulostaa.

Pdf-tiedostoa muodostetaan

Pdf-tiedosto on muodostettu. [Lataa pdf](#)

Varmenteen tiedot saa näkyviin Adobe Acrobatin vasemmasta reunasta ja sen yksityiskohdat kohdasta Certificate Details:

i This file claims compliance with the PDF/A standard and has been opened read-only to prevent modification.

Signatures

Validate All

✓ ✓ **Rev. 1: Signed by Lappeenranta-Lahden teknillinen yliopisto LUT <asiakirjat@lut.fi>**

Signature is valid:

- Source of Trust obtained from Adobe Approved Trust List (AATL).
- Document has not been modified since this signature was applied
- Signer's identity is valid
- Signing time is from the clock on the signer's computer.
- Signature is not LTV enabled and will expire after 2024/05/17 11:00:43 +03'00'

Signature Details

Certificate Details...

Last Checked: 2021.05.28 14:16:49 +03'00'

Field: Signature1 (invisible signature)

[Click to view this version](#)

Opintosuoritusotteen loppuun tulostuu teksti:

Opintosuoritusote on LUT-yliopiston sähköisesti varmentama.

## 2.4 Opintosuoritusten vanheneminen

Jatkotutkinnot voivat sisältää enintään **seitsemän** vuotta vanhoja opintosuorituksia. Perustellusta syystä opintosuorituksille voi anoa voimassaolon jatkoa. Päätöksen asiasta tekee tohtorihjelman vastuuhenkilö, lisätietoja [eLUTista](#). Täydentävät opinnot eivät vanhene.

Opintojen vanhenemista tarkastellaan vuosikohtaisesti. Näin ollen esim. vuonna 2015 tai aiemmin suorittamasi opinnot ovat vanhentuneet 1.1.2023.

Kun opintosuoritus on vanhenemassa, tieto tulee näkyviin ko. opintojakson kohdalla Sisun suorituksissa sekä opintosuunnitelmassa.

The screenshot shows two parts of the interface. The top part is a course detail box for 'Simulation' (code BM20A2000) with a red warning label 'SUORITUS VANHENE 1.1.2023'. The bottom part is a 'Tutkimusalaa tukevat opinnot' (Courses supporting the research area) section. It lists two courses: 'Fuzzy Sets and Fuzzy Logic' (code BM20A3101) and 'Simulation' (code BM20A2000). The 'Simulation' course has a red warning icon and the text 'Suoritus vanhenee 1.1.2023.' below it. Red arrows point from the warning labels in both sections to the same text in the second section.

Jos opintosuoritus on jo vanhentunut, se siirtyy *Suoritukset*-välilehdellä kohtaan *Hylätyt ja vanhentuneet suoritukset*. Saat sen näkyviin klikkaamalla ko. kohtaa.

The screenshot shows the 'Suoritukset' (Courses) page. At the top, there is a dropdown menu titled 'Hyväksytyt suoritukset' with a downward arrow. The dropdown is open, showing two options: 'Hyväksytyt suoritukset' (highlighted in blue) and 'Hylätyt ja vanhentuneet suoritukset'. A red arrow points from the second option to the course list below. The course list has a header 'Suorituksen nimi ja koodi' with an upward arrow. The first entry is 'Tieteenfilosofiaa tekniikan jatko-opiskelijoille' (code A210AJ500) with a 'VANHENTUNUT' (Expired) label next to it.

**HUOM!** Vanhentunut suoritus ei tulostu suoritusotteelle, eikä se näy HOPSissa.

## 2.5 Hakemukset ja pyynnöt

*Hakemukset ja pyynnöt* -välilehdellä on koottuna omat hakemuksesi ja niihin liittyvät tiedot. Tietoja voi lajitella pikkunuolesta sarakkeiden yläpäästä. Täältä voit esimerkiksi tarkistaa, onko opintoluonnoksesi suoritushakemus hyväksytty vai hylätty.



### 3 Opintosuunnitelman luominen

Kun olet kirjautunut Sisuun opiskelijatunnuksillasi, valitse etusivulta välilehti *Opintojen rakenne*.



Mikäli et ole aiemmin tehnyt opintosuunnitelmaa, avautuu ikkuna *Luo uusi opintosuunnitelma*.

- Välilehdellä *Omat koulutukset* valitse koulutus, johon sinulle on myönnetty opinto-oikeus (kauppatieteet, energiajärjestelmät tai teknis-luonnontieteet). Mikäli opinto-oikeustietoja ei tule näkyviin, tarkista, että olet kirjautunut sisään opiskelijana (ks. luku 1 *Sisuun kirjautuminen*).

- Valitse kuuluva opetussuunnitelmakausi.
  - ✓ Opetussuunnitelmakauden valinta vaikuttaa siihen, millainen opintosuunnitelman rakenne näytetään.
  - ✓ Valinta ei vaikuta opintoluonnosten tai suoritusten näkymiseen.
  - ✓ Valittua hopsin opetussuunnitelmakautta voi käyttää koko opintojen ajan.
  - ✓ Myöhemmin, uuden opetussuunnitelmakauden opintojaksoja valittaessa tai niille ilmoittautuessa, tulee aina vaihtaa opintojaks~~on~~ versio uusimpaan (esim. 2023–2024) ja ilmoittautua sen kauden toteutukselle. Katso tarkemmat ohjeet [eLUTista](#) (2. Päivitä opintosuunnitelmasi ja ilmoittaudu ajoissa opintojaksoille *Sisussa*).
- Anna suunnitelmalle nimi.
- Klikkaa *Luo suunnitelma*.

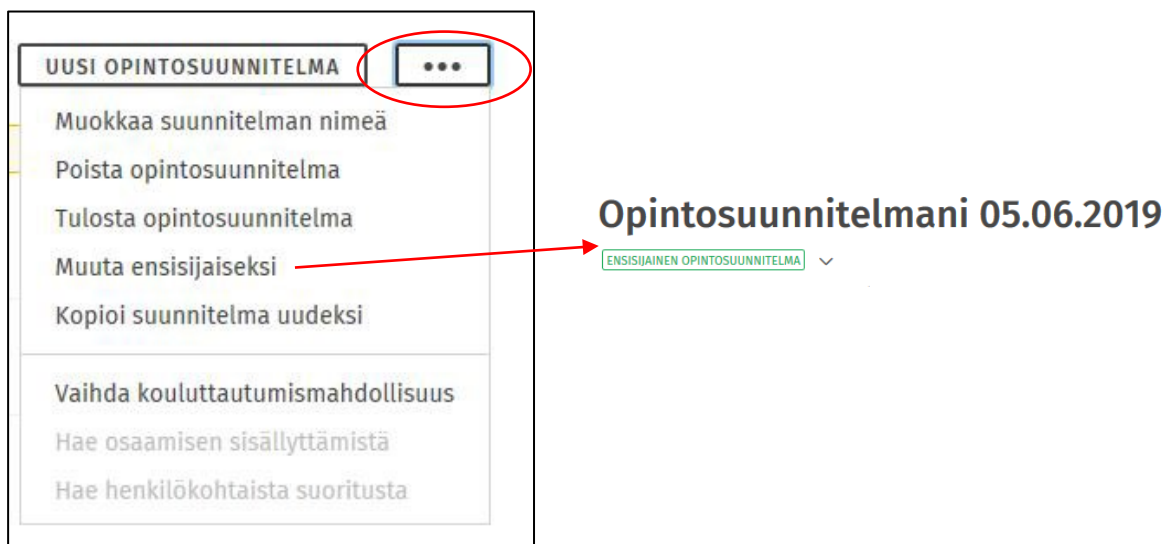
Mikäli olet jo aiemmin luonut opintosuunnitelmia, ne näkyvät listauksena *Opintojen rakenne* -näkyvässä.

- Luodaksesi uuden opintosuunnitelman klikkaa *Uusi opintosuunnitelma*.
- Valitaksesi olemassa olevan suunnitelman klikkaa suunnitelman nimen vieressä olevaa nuolta.



Jos olet valinnut opintosuunnitelmaasi koulutuksen, johon sinulla ei ole opinto-oikeutta tai olet kirjautunut sisään henkilökuntatunnuksillasi, ilmestyy suunnitelman nimen alle siitä varoitus.

Kolme pistettä -painikkeen alta löytyvästä valikosta löydät erilaisia toimenpiteitä, kuten mahdollisuuden muokata suunnitelman nimeä tai poistaa suunnitelma. Valikosta voit myös asettaa opintosuunnitelman ensisijaiseksi.



Voit luoda useita opintosuunnitelmia, mutta koulutuksella voi olla vain yksi ensisijainen opintosuunnitelma kerrallaan. Opintosuunnitelman ensisijaisuus ilmoitetaan vihreällä tekstillä opintosuunnitelman nimen vieressä tai alla. Mikäli muutat opintosuunnitelman ensisijaiseksi, poistuu ensisijaisuus edelliseltä ensisijaiselta opintosuunnitelmalta.

**HUOM!** Voit ilmoittautua opintojaksolle tai tentteihin vain, jos opintojakso sisältyy **ensisijaiseen** opintosuunnitelmaasi. Pidä siis huoli siitä, että käyttämäsi opintosuunnitelma on ensisijainen.

### 3.1 Opintosuunnitelman rakenne

Energiajärjestelmien ja teknis-luonnontieteellisen tohtoriohjelmien opiskelijoilla opintosuunnitelman kaikki kolme ylintä tasoa ovat samannimisiä. Liiketalouden ja johtamisen tohtoriohjelman opiskelijoilla ensimmäinen ja kolmas taso ovat samat (Kauppatieteet) ja toinen taso on sama kuin tohtoriohjelman nimi (Liiketalous ja johtaminen).

Neljänneksi tasoksi sinun tulee valita tutkimusasi (esim. ohjelmistotuotanto, kestävyys-tutkimus, kauppatieteet).

Klikkaamalla tason otsikon edessä olevaa nuolta voit piilottaa tai tuoda näkyviin kunkin tason sisällön.



Opintosuunnitelman toisella tasolla näkyvä laajuus "väh. 240 op" viittaa koko tohtorin tutkinnon laskennalliseen laajuuteen väitöskirja huomioiden. Tutkintoon edellytettävien opintojen minimilaajuus on kuitenkin 40 op.

### 3.2 Tutkimusalan valinta

- Opintosuunnitelman luomisen jälkeen valitse oikea **tutkimusala** klikkaamalla alimman eli 3. tason nimeä tai harmaata viivaa, jolloin aukeaa valinta-avustin.

|   | TILA            | LAAJUUS (OP)    |
|---|-----------------|-----------------|
| Energiajärjestelmät<br>EnDoc                        | valinnat kesken |                 |
| Energiajärjestelmät<br>EnDocEnSyst                  | valinnat kesken | väh. 240<br>- - |
| Energiajärjestelmät<br>EnDocEnSystsyv Jatko-opinnot | valinnat kesken | väh. 40<br>- -  |

- Valitse oma tutkimusalasi klikkaamalla liukukytkintä eli pilleriä. Seuraava kuva on esimerkki tutkimusalan Teknillinen fysiikka valinnasta Teknis-luonnontieteellisessä tohtoriohjelmassa.

Valinta-avustin

| VALINNAT TEHTY                     | VALITTU 1/1 KPL |
|------------------------------------|-----------------|
| Laskennallinen tie<br>LaDocCS      | ≥ 40 op         |
| Teknillinen fysiikka<br>LaDocTP    | ≥ 40 op         |
| Vihreä kemiantekniikka<br>KeDocGCT | ≥ 40 op         |
| Ohjelmistotuotanto<br>TiDocIEM     | ≥ 40 op         |
| Tuotantotalous<br>TuDocSE          | ≥ 40 op         |

Pilleri

|  |                 |                 |
|--|-----------------|-----------------|
| Teknis-luonnontieteet<br>TekDok                    | valinnat kesken |                 |
| Teknis-luonnontieteet<br>TekDocES                  | valinnat kesken | väh. 240<br>- - |
| Teknis-luonnontieteet<br>TekDocESyvy Jatko-opinnot | valinnat kesken | väh. 40<br>- -  |

OPINTOLUONNOKSET  
[LISÄÄ OPINTOLUONNOKSET](#)

**Lukuvuodesta 2022–2023 lähtien** jatko-opinnot on jaoteltu kahteen kategoriaan: *Pakolliset opinnot* sekä *Muut opinnot*. Väitöskirja on kaikille opiskelijoille pakollinen opintosuoritus, muita pakollisia opintoja on ainoastaan liiketalouden ja johtamisen tohtoriohjelmassa. Kaikki muut opinnot paitsi väitöskirja sijoitetaan otsikon *Muut opinnot* alle.

**Ennen lukuvuotta 2022–2023 tehdyissä opintosuunnitelmissa** on näkyvissä tasot *Tutkimusalan opinnot* sekä *Tutkimusalaa tukevat opinnot*. Ko. jaottelu on poistunut jatko-opintojen rakenteesta 1.8.2022 lähtien, mutta voit käyttää samaa opintosuunnitelmaa opintojesi loppuun saakka. Tutkintotodistuksen liitteessä opintojen jakoa opintoryhmiin ei näy.

|   |                             |                 |
|---|-----------------------------|-----------------|
| Teknis-luonnontieteet<br>TekDoc                       | valinnat kesken             |                 |
| Teknis-luonnontieteet<br>TekDocES                     | valinnat kesken             | väh. 240<br>- - |
| Teknis-luonnontieteet<br>TekDocESsyv jatko-opinnot    | valinnat kesken             | väh. 40<br>- -  |
| Laskennallinen tiede<br>LaDocCS jatko-opinnot         | valinnat kesken             | väh. 40<br>- -  |
| Pakolliset opinnot                                    | valinnat tehty              | - -             |
| 0 op<br>105AV<br>Väitöskirja/Laskennallinen tekniikka |                             |                 |
| Muut opinnot  | vapaasehtoisia<br>valintoja | - -             |

Mikäli tutkimusalan kohdalla on punainen virheilmoitus *Opiskelu-oikeus vahvistamatta* erikseen, voit vahvistaa sen seuraavasti:

- Klikkaa punaista virheilmoitustekstiä -> valinta-avustin avautuu. Sen yläosassa on teksti *Opiskelu-oikeus vahvistettava erikseen* ja *Näytä*.
- Klikkaa *Näytä* -> Koulutuspolut-ikkuna avautuu.
- Valitse oikea tutkimusalasi ja klikkaa *Kyllä, vahvista valinta*.

| ENDOC ENDOCUINEN OPINTOSUUNNITELMA   |                 | OHJAUS | UUSI OPINTOSUUNNITELMA | ***                                      |
|--|-----------------|--------|------------------------|--|
| Energiajärjestelmät<br>EnDoc   | valinnat kesken |        |                        | TILA: LAAJUUS (OP)<br>Valittu   Seurattu |
| Energiajärjestelmät<br>EnDocEnSyst   Opiskelu-oikeuteen vahvistettu valinta                  | valinnat kesken |        | väh. 240<br>- -        |  |
| Energiajärjestelmät<br>EnDocEnSys jatko-opinnot  | valinnat kesken |        | väh. 40<br>- -         |  |
| Energiatekniikka<br>EnDocEnEng jatko-opinnot   <b>Opiskelu-oikeus vahvistettava erikseen</b> | valinnat kesken |        | väh. 40<br>- -         |  |
| ≥ 0 op<br>105EV<br>Väitöskirja/Energiatekniikka  |                 |        |                        |  |

Klikkaamalla minkä tahansa tason harmaata viivaa saat esiin valinta-avustimen. Valinta-avustimessa näkyy ko. tasolle kirjoitettu ohjeteksti. **Kannattaa siis klikata kaikkia tasoja, jotta mahdollinen ohjeteksti ei jää huomaamatta.**

**Opintosuunnitelmani 24.06.2020** ENSISIJAINEN OPINTOSUUNNITELMA

Teknis-luonnontieteet (Koulutautumismahdollisuus 1, Opetussuunnitelmausi 2020-2021, muokattu 24.6.2020, luotu 24.6.2020)

OHJAUS UUSI OPINTOSUUNNITELMA

|  | TILA            | LAAJUUS (OP) |
|--|-----------------|--------------|
| Teknis-luonnontieteet<br>TekDok                    | valinnat kesken |              |
| <b>Teknis-luonnontieteet</b><br>TekDocES           | valinnat kesken | väh. 240     |
| Teknis-luonnontieteet<br>TekDocESsyv jatko-opinnot | valinnat kesken | väh. 40      |

TEKNIS-LUONNO... VALINNAT TEK... VALITTU 1/1 KPL

Teknis-luonnontieteellisessä tohtoriorjelmassa suoritettava tohtorin tutkinto (Tkt, FT) muodostuu tohtoriopinnoista (40 op) ja väitösty... Lue lisää...

Teknis-luonnontieteet  
TekDocESsyv 40 op

OPINTOLUONNOKSET

LISÄÄ OPINTOLUONNOKSET

Valinta-avustimessa *Muut opinnot* -otsikon alla näkyvät opintojaksot ovat LUT-tohtorikoulun/tohtoriorjelman suosittelemia kursseja, joita voit halutessasi valita opintosuunnitelmaasi.

Teknis-luonnontieteet  
TekDok valinnat kesken

Teknis-luonnontieteet  
TekDocES valinnat kesken väh. 240

Teknis-luonnontieteet  
TekDocESsyv jatko-opinnot valinnat kesken väh. 40

Laskennallinen tiede  
LaDocCS jatko-opinnot valinnat kesken väh. 40

Pakolliset opinnot valinnat tehty

0 op 1054V Väitöskirja/Laskennallinen tekni

**Muut opinnot** vapaaehtoisia valintoja

op, joka LUTin opintojako... Lue lisää...

LISÄÄ SUUNNITELMAAN

Hae opintojaksoja nimellä tai ...

|      |           |                                |                          |
|------|-----------|--------------------------------|--------------------------|
| 5 op | KE00BZ88  | English Clinic for Research... | <input type="checkbox"/> |
| 6 op | CS34AJ100 | Entrepreneurship for Acad...   | <input type="checkbox"/> |
| 1 op | 991040    | Open Science                   | <input type="checkbox"/> |
| 1 op | 991031    | Research Ethics Course         | <input type="checkbox"/> |
| 2 op | 991030    | Research Ethics Course         | <input type="checkbox"/> |
| 3 op | CT70AJ110 | Grant Writing: Individual G... | <input type="checkbox"/> |
| 3 op | CT70AJ120 | Grant Writing: Collaborati...  | <input type="checkbox"/> |

Seuraava vaihe opintosuunnitelmasi laadinnassa on opintojen sijoittaminen opintosuunnitelmaasi. Opintojen minimilaaajuus on 40 op ja niiden tulee sisältää opintoja omalta tutkimusalaltasi.

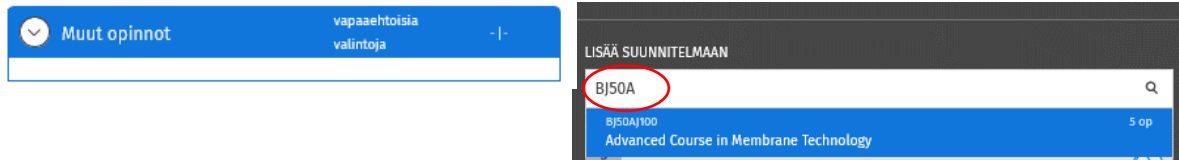
Huomioithan, että LUTin opintojaksoille ja tentteihin ilmoittaudutaan Sisussa. Ilmoittautuminen opintojaksolle on mahdollista vain, jos opintojakso on opiskelijalla Sisussa **ensisijaisessa henkilökohtaisessa opintosuunnitelmassa**. Aikataulut ja ohjeet opintojaksoille ilmoittautumiseen, katso [eLUT-sivusto](#).

### 3.3 LUTin opintojaksokoodilla olevien opintojen sijoittaminen opintosuunnitelmaan ja kurssille ilmoittautuminen

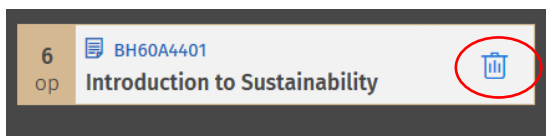
Suunniteltu opintojakso, ei suoritettu

- Klikkaa tasoa *Muut opinnot* → valinta-avustin aukeaa. Ennen lukuvuotta 2022–2023 tehdyissä opintosuunnitelmissa on valittavissa edelleen *Tutkimusalan opinnot* ja *Tutkimusala tukevat opinnot*.

- Kirjoittamalla valinta-avustimen hakupalkkiin LUTin opintojakson nimestä tai tunnisteesta vähintään kolme merkkiä avautuu pudotusvalikko, josta on valittavissa hakuehtoja vastaavat kohteet.
- Voit hakea jatko-opintoihin soveltuvia opintojaksoja kirjoittamalla hakukohtaan esimerkiksi sanan "jatko-opinnot"/"post graduate" ja halutessasi lisähakusanan (esimerkiksi "sustaina").



- Mikäli lisäsit vahingossa väärän opintojakson opintosuunnitelmaasi, voit poistaa sen valinta-avustimessa klikkaamalla roskakorin kuvaa ko. opintojakson kohdalla.



Opintojakson kuvauksen (esite) saat näkyviin klikkaamalla sinistä opintojaksokoodin linkkiä.

### HUOM!

- Tarkista jokaisen valitsemasi opintojakson soveltuvuus jatko-opintoihin opintojakson kuvauksesta.
- Jatko-opintojaksoissa kohdassa *Opintojakson taso* on maininta "Jatko-opinnot".
- Maisteritason opintojaksoissa soveltuvuus myös jatko-opintoihin löytyy kohdasta *Luokittelu - hakusanat*, jossa on maininta "Jatko-opinnot"/"Post Graduate Studies".

**Advanced Course in Membrane Technology (5 op)** LISÄÄ MUISTILISTALLE

BJ50A/100

Opintojakson versio <sup>1</sup>

2023-2024 (LUT)

Esite Suoritustavat Korvaavuudet Avoimen yliopiston tarjonta

**Esite**

location: Lappeenranta

**Perustiedot**

Suorituskielien: englanti  
 Arviointitapa: Hyätty-Hyäkkyty  
 Opintojakson tyyppi: Tavallinen opintojakso

Opintojakson taso: **Jatko-opinnot** (circled in red)  
 Järjestäjä: LUT, Kemiantekniikka  
 Korkeakoulu: Lappeenranta-Lahden teknillinen yliopisto LUT

▼ Sisältö ja tavoitteet

**LISÄTIEDOT** the responsible professor.  
 Will be organised on request. To register for the course, please contact

▼ Esitetietovaatimukset

Tietoja ei ole annettu.

▼ Opintojakson materiaalit

Tietoja ei ole annettu.

▼ Luokittelu

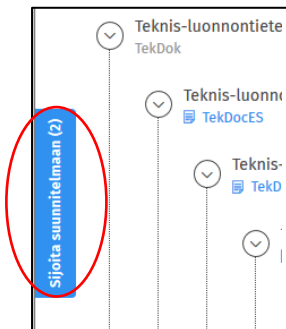
|  |   |
|--|---|
| <b>KOULUTUSALAT</b><br>OKM:n ohjauksen ala, Tekniikan alat | <b>HAKUSANAT</b><br>Jatko-opinnot<br>Post graduate studies<br>Muut osastomäärätyt<br>Other assessment |
|--|---|

- [Ilmoittautuminen opintojaksoille](#)
- [Ilmoittautuminen toteutuksille HOPSin kautta](#)

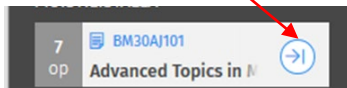
### Suoritetut ja Sisuun jo rekisteröidyt opinnot

Voit tarkistaa Sisussa olevat suoritukset *Omat tiedot – Suoritukset* välilehdeltä. Huom! Ennen 1.8.2020 aloittaneet opiskelijat: Jos huomaat, että Oodista Sisuun siirretyistä suorituksista puuttuu jokin, ota yhteys [sisuhelp@lut.fi](mailto:sisuhelp@lut.fi).

- Sijoita suoritus opintosuunnitelmaasi klikkaamalla suunnitelman vasemmassa reunassa olevaa sinistä pystypalkkia *Sijoita suunnitelmaan*. Pystypalkin takaa löytyy suoritustesi lisäksi myös listaus muistilistalle lisäämistäsi opintojaksoista (ks. luku 5).

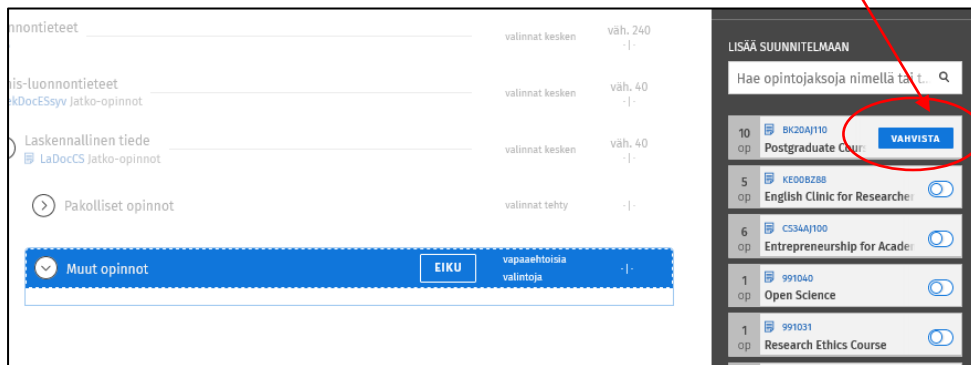


- Klikkaa suunnitelmaan sijoitettavan opintojakson nimen oikeassa reunassa olevaa nuolta, jolloin avautuvassa hops-näkymässä näet opintojakson sijoituspaikan *Muut opinnot* (vanhoissa opintosuunnitelmissa valittavissa *Tutkimusalan opinnot* tai *Tutkimusala tukevat opinnot*).



|  |                            |                 |
|--|----------------------------|-----------------|
| Teknis-luonnontieteet<br>TekDok                    | valinnat kesken            |                 |
| Teknis-luonnontieteet<br>TekDocES                  | valinnat kesken            | väh. 240<br>- - |
| Teknis-luonnontieteet<br>TekDocESsyv Jatko-opinnot | valinnat kesken            | väh. 40<br>- -  |
| Laskennallinen tie<br>LaDocCS Jatko-opinnot        | valinnat kesken            | väh. 40<br>- -  |
| Pakolliset opinnot                                 | valinnat tehty             | - -             |
| Muut opinnot                                       | vapaaehtoisia<br>valintoja | - -             |

- Klikkaamalla *Valitse* avautuu valinta-avustin, jossa sinun tulee vahvistaa valintasi. Sen jälkeen sulje valinta-avustin ja siirry tarvittaessa uudelleen *Sijoita suunnitelmaan*-palkkiin hakemaan seuraava sijoitettava opintojakso.



- Mikäli sijoitit opintojakson väärään kohtaan, voit poistaa sen valinta-avustimessa klikkaamalla roskakorin kuvaa ko. opintojakson kohdalla. Tämä ei poista suoritusta Sisusta.
- **HUOM!** Mikäli opintosuoritus on vanhentunut, sitä ei voi sisällyttää opintosuunnitelmaan.
- Voit lisätä myös muistilistalle kerättyjä LUT-yliopiston kursseja suunnitelmaasi sisäisen pystypalkin *Sijoita suunnitelmaan* kautta. Älä kuitenkaan lisää muiden Sisuyliopistojen kuin LUTin kursseja opintosuunnitelmaasi, koska joudut tekemään niistä opintoluonnoksen kurssin suorittamisen jälkeen joka tapauksessa (ks. seuraava kappale).

## 4 Muut opinnot opintosuunnitelmassa - Opintoluonnos

Tohtoriopintoihin voi sisältyä muitakin opintoja kuin varsinaisia LUT-yliopiston opintojaksoja. Muut suoritukset voivat olla mm. muissa yliopistoissa tai tohtorikouluverkostoissa suoritettuja opintoja, kirjallisuussuorituksia, kesäkouluja jne. Näistä suorituksista tehdään opintosuunnitelmaan ns. opintoluonnos. Mikäli soveltuvuus jatko-opintoihin on epäselvää, ole yhteydessä LUT-tohtorikouluun.

**HUOM!** Jo rekisterissä olevista, muualla suoritetuista opinnoista **ei tehdä** opintoluonnosta, vaan ne sijoitetaan opintosuunnitelmaan sivujen 15–16 ohjeiden mukaisesti. Tämä koskee erityisesti opiskelijoita, joilla on ollut suorituksia aiemmassa opintorekisterissä eli Oodissa.

### 4.1 Opintoluonnoksen tekeminen

**Kaikki muut opinnot kuin LUT-yliopiston opintojaksot** sisällytetään opintosuunnitelmaan tekemällä niistä opintoluonnos.

- Tehdäksesi opintoluonnoksen klikkaa opintosuunnitelmassasi tasoa *Muut opinnot* (vanhoissa opintosuunnitelmissa valittavissa *Tutkimusalan opinnot* tai *Tutkimusala tukevat opinnot*).
- Seuraavaksi klikkaa valinta-avustimesta *Lisää opintoluonnos*.



The screenshot shows the 'Teknis-luonnontieteet' (Technical Sciences) section with various course options. On the right, a list of courses is displayed, including 'English Clinic for Researchers', 'Entrepreneurship for Academics', 'Open Science', and 'Research Ethics Course'. At the bottom right, a blue button labeled 'LISÄÄ OPINTOLUONNOS' is circled in red.

- Kirjoita avautuvaan ponnahdusikkunaan opinnon nimi (esimerkiksi kirjallisuuden aihe, kesäkoulun/seminaarin tai konferenssin nimi, muualla suoritettavan opintojakson nimi jne.), suunniteltu laajuus, suunniteltu suorituspaikka sekä tavoiteltavan osaamisen kuvaus niihin varattuihin kenttiin.
- Huom! Opinnon tietoja voi tarkentaa vielä myöhemmin siinä vaiheessa, kun haet suoritusta (ks. luku 4.2.).
- Lopuksi klikkaa *Lisää*.

### Opintoluonnos

*Voit lisätä kokonaisuuteen opintoluonnoksen opinnosta, jota ei löydy Sisusta. Luonnos näkyy myös ohjaajillesi.*

✓ OPINNON NIMI

Ehdota nimeä opintoluonnokselle

✓ OPINNON SUUNNITELTU LAAJUUS

 op

[Lisää suunniteltu laajuus](#)

Opintoluonnos tulee näkyviin opintosuunnitelmaasi.

The screenshot shows the 'Muut opinnot' (Other courses) section. A new course entry is visible: '2 op Opintoluonnos Konferenssi xxx'.

## 4.2 Suorituksen hakeminen

Kun olet suorittanut suunnittelemasi opinnon, tulee sinun hakea opintoluonnokselle suoritusta Sisussa. Suoritusanomus tulee Sisussa suoraan LUT-tohtorikoulun käsittelyyn. Jos kaikki on kunnossa, anomus hyväksytään ja suoritus tallennetaan Sisuun. Huomaathan, että ainoastaan läsnä olevalle opiskelijalle voidaan kirjata suorituksia rekisteriin.

**HUOM!** Suorituksella tulee aina olla myös ohjaajan hyväksyntä, ennen kuin voit hakea suoritusta. Ohjaaja on voinut hyväksyä opinnon alustavassa opintosuunnitelmassasi tai hän on toimittanut allekirjoitetun tuloslomakkeen tai sähköpostivahvistuksen sisältäen arvosanan sekä laajuuden opintopisteinä. Liitä tuloslomakkeella tai sähköpostilla saatu hyväksyntä hakemukseesi, ellei ohjaajasi ole toimittanut sitä etukäteen LUT-tohtorikouluun.

- Klikkaa *Opintoluonnos* tekstiä luonnostellun opinnon kohdalta, ja avautuvan ponnahdusikkunan alareunasta klikkaa *Ehdota suoritusta*.

The image shows two screenshots from a web application. The left screenshot shows a list of courses under the heading 'Muut opinnot'. One course, 'Opintoluonnos Konferenssi xxx', is highlighted with a red circle. The right screenshot shows the details for this course, including the title 'Opintoluonnos: Konferenssi xxx', the number of credits '2 op', and the location 'Portugal'. At the bottom right, there are two buttons: 'SULJE' and 'EHDOTA SUORITUSTA', with the latter circled in red.

Ikkunassa *Korvaava suoritus* kysytään, miten luonnosteltu opinto on suoritettu.

- Mikäli kyseessä on opintojakso tai koulutus, joka on **suoritettu muualla**, valitse *Haen osaamisen sisällyttämistä*.
- Jos kyseessä on **LUT-yliopistossa** tehty suoritus, esim. kirjallisuussuoritus, valitse *Haen henkilökohtaista suoritusta*.

Varmista, että teet valintasi yllä olevan ohjeen mukaan, sillä jos täytät väärän hakemuksen, se hylätään ja joudut täyttämään hakemuksen uudelleen. Valinta vaikuttaa myös opintosuoritusotteelle tulevan suorituksen teksteihin.

- Siirry täyttämään suoritushakemusta klikkaamalla *Jatka*.

The image shows a form titled 'Korvaava suoritus'. It asks 'Miten haluat korvata opintoluonnoksen 'International design business management'?' and provides two radio button options: 'Haen osaamisen sisällyttämistä' (selected) and 'Haen henkilökohtaista suoritusta'. Below the options is a note: 'Jos hakemuksesi hyväksytään, luonnos korvataan syntyneellä suorituksella.' At the bottom, there are two buttons: 'EIKU' and 'JATKA', with the latter circled in red.

- Suoritushakemuksessa voit halutessasi muokata suorituksen nimeä.

- Jos suorituksen nimi on suomeksi, anna nimi aina myös englanniksi. Englanninkieliselle suoritukselle ei tarvitse antaa suomenkielistä nimeä. Tämä nimiehdotus toimii pohjana opintosuoritusotteelle tulostuvalle nimelle.
- Siirry seuraavaan vaiheeseen klikkaamalla *Jatka*.

The screenshot shows a web form with three tabs: 'Hakemuksen tiedot' (selected), 'Lisää opinto tai osaaminen', and 'Hakemuksen lähetys'. Under 'SUUNNITELTU SIJOITUSPAIKKA', there are links for 'Muut opinnot' and 'Vaihda'. Under 'SUORITUKSEN NIMI', a text input field contains the word 'studies', which is circled in red. Below the field is a small note: 'Suoritukselle ehdotettu nimi. Nimi tulee näkyviin mm. opintosuunnitelmassasi suoritusmerkinnän kohdalla.' At the bottom right, there are two buttons: 'POISTU' and 'JATKA'.

Seuraavassa hakemuksen vaiheessa pyydetään lisäämään opinnon tai osaamisen tiedot.

- Klikkaa *Lisää opinnon tai osaamisen tiedot*.
- Ponnahdusikkunassa valitse *Suoritettu opinto*, mikäli haettava suoritus on **muualla suoritettu opintojakso**.
- Jos kyseessä on **muulla tavalla hankittu osaaminen, kuten kirjallisuussuoritus, kesäkoulu/seminaari tai konferenssiin osallistuminen ja esityksen pitäminen**, valitse *Muulla tavalla hankittu osaaminen*.
- Valinnan jälkeen klikkaa *Lisää*.

The dialog box is titled 'Lisättävä opinto tai osaaminen'. It asks 'Minkälaista osaamista haluat lisätä hakemukseen?'. There are two radio button options: 'Suoritettu opinto' (which is selected) and 'Muulla tavalla hankittu osaaminen' (with the example 'esim. työkokemus tai harrastustoiminta'). At the bottom, there is a note: 'Huomioithan, että saman opinnon tai osaamisen voi käyttää vain kerran.' and two buttons: 'EIKU' and 'LISÄÄ'.

- Lisää opinnon tiedot: suorituspäivämäärä, myönnetty arvosana sekä arviointias-teikko. Anna suorituksesta myös tarkentavat tiedot, esimerkiksi:
  - **Kirjallisuus** - kirjan tekijä(t), nimi, painovuosi, sivumäärä ja suoritustapa
  - **Konferenssi, kesäkoulu, seminaari tms.** - nimi, suorituspaikka, aika ja suoritustapa (esitys, posterit jne.)

Hakemuksen tiedot
Lisää opinto tai osaaminen
Hakemuksen lähetyk

▼ Sisällytettävän opinno tiedot
🗑️

✓ OPINNON NIMI

TUNNISTE (KOODI)

✓ SUORITUSPAIKKA

\* SUORITUSPÄIVÄMÄÄRÄ

Pakollinen kenttä.

✓ LAAJUUS

\* MYÖNNETTY ARVOSANA

Pakollinen kenttä.

\* ARVIOINTIASTEIKKO

Pakollinen kenttä.

✓ OPINNON KUVAUS

- Opintoluonnoksen suoritushakemukseen on mahdollista lisätä liitteitä (esim. muun yliopiston suoritusote, konferenssin/kesäkoulun osallistumistodistus).
- **HUOM!** Liitä mukaan myös ohjaajan antama suorituslomake/sähköpostivahvistus, ellei sitä ole toimitettu jo etukäteen LUT-tohtorikouluun.
- Liitteet voi raahata/ladata hakemukseen ja niille on hyvä antaa sanallinen selitys siitä, millaisesta liitteestä on kyse.
- Liitteitä voi poistaa ennen siirtymistä esikatseluun. Hakemuksen esikatselussa ei liitteitä voi muokata tai poistaa.

**Liitteet**

LIITTEIDEN LISÄÄMINEN

*Lisää hakemukseen liitteet, joista löytyvät viralliset tiedot suoritetuista opinnoista tai hankitusta osaamisesta. Sallittuja tiedostomuotoja ovat .pdf, .txt, .doc, .docx, .png, .jpeg, .jpg. Tiedoston sallittu maksimikoko on 10,0 MB. Voit lisätä enintään 20 tiedostoa.*

VALITSE TIEDOSTOT

📁 Pudota tiedostot tähän

Viimeisessä vaiheessa pääset tarkastelemaan hakemustasi.

- Kun olet tehnyt tarvittavat valinnat ja tarkistanut hakemuksesi, klikkaa *Lähetä hakemus*.

Päätös toimitetaan sinulle hakemuksessa valitsemallasi tavalla. LUT-tohtorikoulu suosittelee **päätöksen toimittamista sähköisesti**.

✓ **PÄÄTÖS JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN**

Päätös kirjataan Sisu-järjestelmään ja saat tiedon tehdystä päätöksestä Sisu-järjestelmän viestinä. Halutessasi päätös voidaan toimittaa myös postitse.

Hyväksyn, että tieto päätöksestä toimitetaan vain sähköisesti Sisu-järjestelmässä

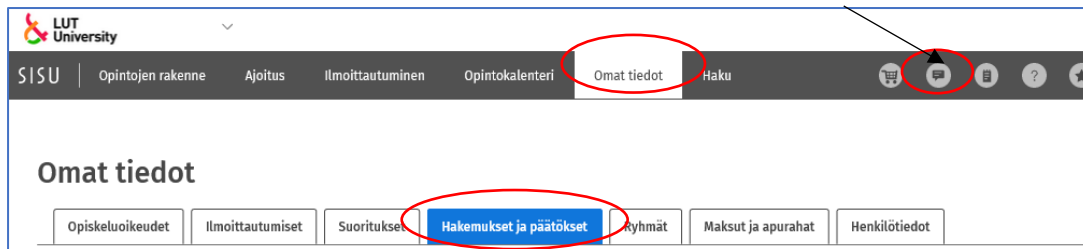
Haluan päätöksen myös postitse

← POISTU
EDELLINEN
LÄHETÄ HAKEMUS

Kun hakemus on lähetetty, yläreunaan tulee ilmoitus:

The application has been submitted.  
Hakemus lähetetty.

Tehdyt hakemukset ja niiden tilat näkyvät *Omat tiedot* -osiossa *Hakemukset ja päätökset* -välilehdellä. LUT-tohtorikoulun hallintohenkilö käsittelee hakemuksesi. Päätöksestä ilmoitetaan viestillä *Viestit* -osiossa.



Hakemuksen hyväksyntä muuttaa opintosuunnitelmassasi olevan ko. opintoluonnoksen suoritukseksi, jolloin opinon nimen edessä näkyy lehvä sekä arvosana.

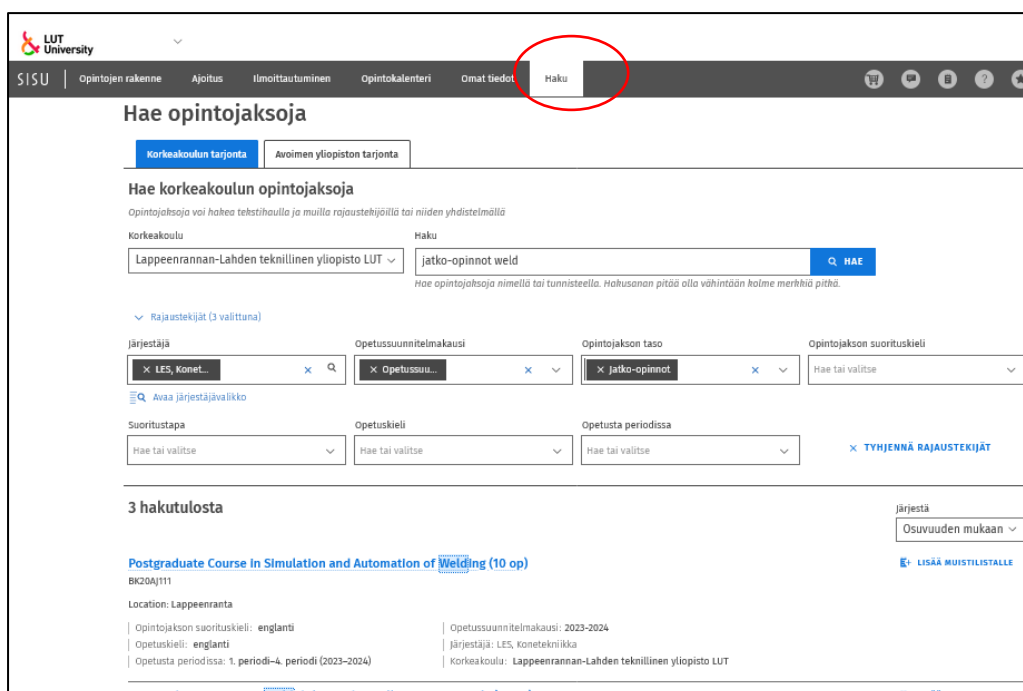


**HUOM! Hakemuksen hylkääminen ei näy opintosuunnitelmassa eikä poista opintoluonnosta suunnitelmasta, joten poista se itse saatua tiedon päätöksestä.**

## 5 Sisun Haku-toiminto ja muistilista

### 5.1 Opintojaksojen hakeminen Sisussa

Opintojaksoja voit hakea yläpalkin *Haku*-toiminnon kautta.



Haku-välilehden hakuetoja vastaavista opintojaksoista esitetään opintojakson nimi, laajuus sekä tunniste. Opintojakson nimen klikkaaminen avaa lisätietoja opintojaksosta, kuten opintojaksokuvauksen.

## Postgraduate Course in Weldability and Metallurgy of Materials (10 op)

BK20AJ116

Opintojakson versio i

2023-2024 (LUT) v

[LISÄÄ MUISTILISTALLE](#)

Esite

Suoritustavat

Korvaavuudet

Avoimen yliopiston tarjonta

**Esite**

Location: Lappeenranta

**Perustiedot**

|  |  |
|--|--|
| Suorituskielien: <b>englanti</b>                   | Opintojakson taso: <b>jatko-opinnot</b>                            |
| Anviointiasteikko: <b>Hylätty-Hyväksytty</b>       | Järjestäjä: <b>LES, Konetekniikka</b>                              |
| Opintojakson tyyppi: <b>Tavallinen opintojakso</b> | Korkeakoulu: <b>Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto LUT</b> |

v **Sisälto ja tavoitteet**

**OSAAMISTAVOITTEET**

The aim of the course is to deepen the knowledge related to welding metallurgy and weldability of metal materials as well as increase the understanding of their effects on practical applications. After having completed and passed this course, the student will be able to:

- understand various aspects related to metallurgy of welding and weldability,
- compare the weldability of different metal materials,
- utilize the metallurgical theories to practical welding applications,
- understand the similarities and dissimilarities between the metallurgy of base materials and weldments.

**ASIASISÄLTÖ**

Metallurgical phenomena and principles of weldments. Weldability of different metals, such as steels and aluminums. Thermal effects of welding and other heat-related treatments on microstructure and properties of weld joints. Relation between base material grade and delivery condition, applied welding consumables and heat input, cooling rate and crystal/phase structure of the weldment. Factors of weldability.

Course consists:

- Exercises related to welding metallurgy and weldability.
- Presentations and flipped learning based on chapters/sections of the course books.
- Seminar work / academic paper related to welding metallurgy of a certain material or material group.

- Hakusana "jatko-opinnot" tuo listaukseen jatko-opintojaksoiden lisäksi myös jatko-opintokelpoiset maisterikurssit.
- Voit halutessasi tehdä hakuun rajauksia esim. opintojakson tason, opetussuunnitelmakeuden tai järjestäjän mukaan (esim. konetekniikka).
- Kun opintojakson tunnisteessa on lopun numerosarjan edessä J-kirjain, kyseessä on LUTin jatko-opintojakso esim. BJ50AJ100, BM30AJ105.
- Muiden tahojen järjestämissä opintojaksoissa tunniste voi olla 99-alkuinen (esim. kansallisesti toteutetut opintojaksot kuten Open Science).
- Mikäli et löydä jotain tiettyä hakemaasi opintojaksoa Sisusta, syynä voi olla jokin seuraavista:
  - a) Opintojakso on poistunut kokonaan opetusohjelmasta.
  - b) Opintojakso ei ole tarjonnassa ko. opetussuunnitelmakeudella (esim. joka toinen vuosi toteutettavat opintojaksot).
  - c) Opintojakso on muuttunut opintoluonnokseksi (ks. luku 4). Tältä [eLUTin](#) sivulta löytyy listaus koulutusohjelmittain niistä opintojaksoista, joista pitää tehdä opintuluonnos.

Muutokset opintojaksoihin on koottu eLUT-sivustolle koulutusohjelmittain ja vuosittain jaoteltuna, ks. [eLUT-sivusto](#).

## 5.2 Haetun opintojakson lisääminen muistilistalle

- Hakutulosten oikeassa reunassa on painike *Lisää muistilistalle*, jota klikkaamalla opintojakso siirtyy henkilökohtaiselle muistilistallesi.
- Muista kuitenkin valita tutkintoosi sisältyviin opintoihin vain LUTin jatko-opintojaksot tai jatko-opintoihin soveltuvia maisteritason opintojaksot.

Hae opintojaksoja Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto LUT

bm30aj]

Hakulauseke  
bm30aj

2 hakutulosta

VALITSE JÄRJESTYSTAPA  
Osoittimen määrä

6 op **Advanced Course on IC-Technology** BM30AJ105 **LISÄÄ MUISTILISTALLE**

Järjestäjä: LENS, Laskennallinen tekniikka ja teknillinen fysiikka  
Suorituskielet: englantia  
Opetusta periodissa: Ei tiedossa  
Opetussuunnitelma-kaus: 2019-2020

7 op **Advanced Topics in Modern Optics** BM30AJ101 **LISÄÄ MUISTILISTALLE**

- Yläpalkin *Muistilista* -ikonia klikkaamalla pääset tarkastelemaan muistilistaasi ja sinne lisättyjä opintojaksot.

University

SISU | Opintojen rakenne | Ajoitus | Ilmoittautuminen | Opintokalenteri | Omat tiedot | Haku

**Muistilista**

| TUNNISTE  | NIMI                             | OPINTOPISTEET | JÄRJESTÄJÄ   |
|-----------|----------------------------------|---------------|--|
| BM30AJ101 | Advanced Topics in Modern Optics | 7 op          | LENS, Laskennallinen tekniikka ja teknillinen fysiikka |

**POISTA**

- *Opintojen rakenne* -välilehden opintosuunnitelmanäkymän vasemmassa reunassa on sininen pystypalkki *Sijoita suunnitelmaan*, joka sisältää muistilistalle tallennetut opintojaksot. Voit lisätä muistilistalle tallennetut opintojaksot opintosuunnitelmaasi samalla tavalla kuin suoritettut opintojaksot, katso lisätietoja kohdasta 3.3. **HUOM!** Etään lisää opetussuunnitelmaasi muiden yliopistojen opintojaksot, vaan teet niistä opintoluonnoksen (ks. luku 4.1. *Opintoluonnoksen tekeminen*)

## 6 Täydentävät ja tutkintoon kuulumattomat opinnot

Tohtorikoulutukseen valitulta voidaan esimerkiksi aiemman koulutustaustan takia edellyttää täydentäviä opintoja. Nämä opinnot ovat ylimääräisiä opintoja, joita ei sisällytetä tohtorin tutkintoon. Täydentävistä opinnoista on sovittu jo jatko-opiskelu-oikeutta haettaessa ja ne on kirjattu hakuvaiheen jatko-opintosuunnitelmaan.

Täydentäville opinnoille on erillinen opiskelu-oikeus ja niille tulee luoda oma opintosuunnitelmansa. Niitä **ei siis tule sisällyttää** tohtorin tutkinnon varsinaisten opintojen opintosuunnitelmaan.

Teknis-luonnontieteet **AKTIIVINEN - LÄSNÄOLEVA**

Täydentävät ja tutkintoon kuulumattomat opinnot **AKTIIVINEN**

- Klikkaa *Opintojen rakenne* -välilehdeltä *Luo uusi opintosuunnitelma* ja valitse *Omat koulutukset*-välilehdelle koulutukseksi *Täydentävät ja tutkintoon kuulumattomat opinnot*. Mikäli täydentävien opintojen koulutusta ei löydy, ota yhteyttä LUT-tohtorikouluun.

### Luo uusi opintosuunnitelma

Omat koulutukset
Kaikki koulutukset

VALITSE KOULUTUS

KOULLUTTAUTUMISMAHDOLLISUUS

OPETUSSUUNNITELMAKAUSI

✓ SUUNNITELMAN NIMI

EIKU
LUO SUUNNITELMA

*Täydentävät ja tutkintoon kuulumattomat opinnot* -opintosuunnitelman tulee sisältää opintojaksoja sen mukaan, mitä hakuvaiheen opintosuunnitelmassa on täydentäviin opintoihin määritelty.

Täydentävien opintojen opintosuunnitelman rakenteessa on kaksi tasoa, *Täydentävät opinnot* ja *Muut tutkintoon kuulumattomat opinnot*. Lisää sinulle määrätyt täydentävät opinnot tason *Täydentävät opinnot* alle.

- Hae LUTin opintojaksoja klikkaamalla tason *Täydentävät opinnot* harmaata viivaa ja hakemalla opinto avautuvassa valinta-avustimessa nimellä tai tunnisteella.
- Opintoluonnoksia (esim. kirjallisuussuoritus) voit lisätä klikkaamalla *Lisää opintoluonnos* valinta-avustimessa, ks. luku 4 *Opintoluonnos*.
- Mikäli lisäsit vahingossa väärän opintojakson opintosuunnitelmaasi, voit poistaa sen valinta-avustimessa klikkaamalla roskakorin kuvaa ko. opintojakson kohdalla.

LUT-tohtorikoulun hallintohenkilö tarvittaessa kommentoi Sisussa opintosuunnitelmaasi ja vahvistaa mahdolliset tohtoriohjelman määräämät täydentävät opinnot.

#### Plan for complementary studies

Täydentävät ja tutkintoon kuulumattomat opinnot (Kouluttautumismahdollisuus 1, Opetussuunnitelmakausi 2019-2020, muutettu 15.7.2020, luotu 15.7.2020)

OHJAUS
UUSI OPINTOSUUNNITELMA
\*\*\*

|  | TILA  | LAAJUUS (OP)<br><small>Valittu  Suoritus</small>   |
|--|---|--|
| <div style="margin-bottom: 10px;"> <span>▼</span> Täydentävät ja tutkintoon kuulumattomat opinnot<br/>LUTDocEitutkintoon           </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <span>▼</span> Täydentävät ja tutkintoon kuulumattomat opinnot<br/>LUTDocTaydi Muut opinnot   Opiskeluvoikeuteen vahvistettu valinta           </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <span>▼</span> Täydentävät opinnot           </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <span>▼</span> Muut tutkintoon kuulumattomat opinnot           </div> | <div style="margin-bottom: 10px;">valinnat tehty</div> <div style="margin-bottom: 10px;">valinnat tehty</div> <div style="margin-bottom: 10px;">valinnat tehty</div> <div style="margin-bottom: 10px;">valinnat tehty</div> | <div style="margin-bottom: 10px;">väh. 0<br/>19-12   -</div> <div style="margin-bottom: 10px;">5-7   -</div> <div style="margin-bottom: 10px;">5   -</div> |

5-7 OP BM202A100  
Sovelletun matematiikan jatko-o-

5 OP KIKI0004  
Chinese 3

MUUT TUTKINTOON...
VALITTU 5/VAH. 0 OP

LISÄÄ SUUNNITELMAAN  
Hae opintojaksoja nimellä

5 OP KIKI0004  
Chinese 3

LISÄÄ OPINTOLUONNOS

**HUOM!** Jos täydentävien opintojen suunnitelmaasi kuuluu esim. kirjallisuussuorituksia, ne lisätään Sisun suunnitelmaan opintoluonnoksina. Näille et voi kuitenkaan hakea itse suoritusta Sisussa, vaan suoritukset rekisteröidään Sisuun muulla tavoin. Lisätietoja saat LUT-tohtorikoulusta.

**HUOM!** Täydentävien opintojen tulee olla suoritettuina ennen väitöskirjan esitarkastusprosessin aloittamista.

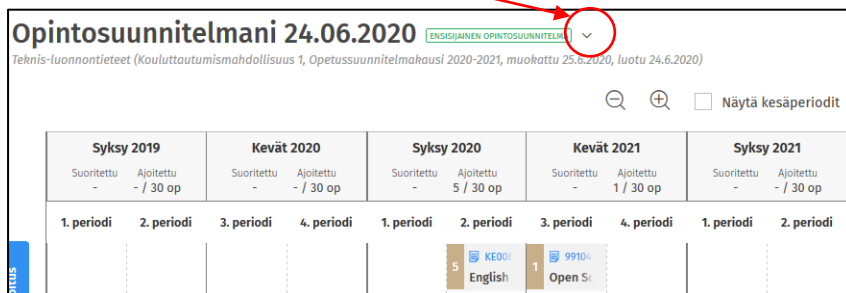


## Muut tutkintoon kuulumattomat opinnot

Mikäli täydentävien opintojen lisäksi suoritat muita ylimääräisiä opintoja (esim. kieliopintoja tai maisterikursseja, jotka eivät sovellu tohtorin tutkintoon), voit sisällyttää ne tohtorin tutkinnon opintosuunnitelmaasi opintojesi ajaksi. Opintosuunnitelma tarkistetaan viimeistään väitösprosessia aloitettaessa ja siinä vaiheessa ylimääräiset, tutkintoon soveltumattomat opinnot poistetaan suunnitelmasta LUT-tohtorikoulun antamien ohjeiden mukaisesti. Tämä ei kuitenkaan poista suorituksia rekisteristä.

## 7 Opintosuunnitelman ajoitus

Pääset tarkastelemaan opintosuunnitelmasi aikataulua valitsemalla Sisun yläpalkista välilehden *Ajoitus*. Jos siirryt *Ajoitus* -välilehdelle suoraan *Opintojen rakenne* -välilehdeltä, Sisu näyttää sen suunnitelman ajoituksen, joka rakennevälilehdellä oli auki. Halutessasi voit vaihtaa tarkasteltavaa suunnitelmaa opintosuunnitelman nimen läheisestä nuolesta.

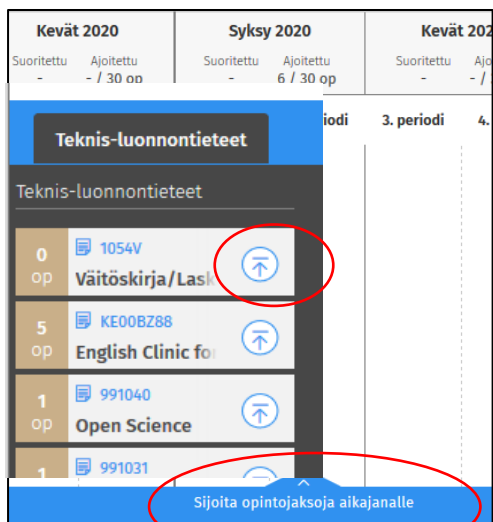


| Syksy 2019 |            | Kevät 2020 |            | Syksy 2020 |                 | Kevät 2021           |            | Syksy 2021 |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------|----------------------|------------|------------|------------|
| Suoritettu | Ajoitettu  | Suoritettu | Ajoitettu  | Suoritettu | Ajoitettu       | Suoritettu           | Ajoitettu  | Suoritettu | Ajoitettu  |
| -          | - / 30 op  | -          | - / 30 op  | -          | 5 / 30 op       | -                    | 1 / 30 op  | -          | - / 30 op  |
| 1. periodi | 2. periodi | 3. periodi | 4. periodi | 1. periodi | 2. periodi      | 3. periodi           | 4. periodi | 1. periodi | 2. periodi |
|            |            |            |            |            | 5 KE000 English | 1 99100 Open Science |            |            |            |

### 7.1 Opintojaksojen sijoittaminen aikajanelle

Sijoittaaksesi opintojaksoja ja -luonnoksia aikajanelle klikkaa aikajananäkymän alareunasta sinistä palkkia, jossa lukee *Sijoita opintojaksoja aikajanelle*.

Klikkaa opintojakson kohdalta nuolisymbolia avataksesi sijoitusnäkömän.



| Kevät 2020                        |           | Syksy 2020           |           | Kevät 2021 |           |
|-----------------------------------|-----------|----------------------|-----------|------------|-----------|
| Suoritettu                        | Ajoitettu | Suoritettu           | Ajoitettu | Suoritettu | Ajoitettu |
| -                                 | - / 30 op | -                    | 6 / 30 op | -          | - /       |
| Teknis-luonnontieteet             |           |                      |           |            |           |
| Teknis-luonnontieteet             |           |                      |           |            |           |
| 0 op                              | 1054V     | Väitöskirja/Las...   | ↑         |            |           |
| 5 op                              | KE00BZ88  | English Clinic fo... | ↑         |            |           |
| 1 op                              | 991040    | Open Science         | ↑         |            |           |
| 1 op                              | 991031    |                      | ↑         |            |           |
| Sijoita opintojaksoja aikajanelle |           |                      |           |            |           |

Opintojaksolle suunniteltu opetusajankohta näkyy ajoitusnäkymässä. Jos toteutuksella on luento-opetusta tai muuta lukujärjestyksiin ajoitettuja tapahtumia, sen tarkemmat ajan- kohdat näkyvät yläpalkin *Opintokalenterin* kautta.

Periodien yläpuolella ilmoitetaan lukukaudelle aikataulutettujen ja suoritettujen opinto- jaksujen laajuus. Jos suorituksia lukukaudella ei ole, on *Suoritettu* -tekstin alla viiva.

| Syksy 2020  |                             | Kevät 2021                  |                     |
|---|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Suoritettu  | Ajoitettu                   | Suoritettu                  | Ajoitettu           |
| -   | 5 / 30 op                   | -                           | 6 / 30 op           |
| 1. periodi  | 2. periodi                  | 3. periodi                  | 4. periodi          |
| 5 KE00BZ English Cl   | Suunniteltu opetusajankohta | Suunniteltu opetusajankohta | 6 CS34A1: Entrepren |
| <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; text-align: center;">           Ajoita opintojakso<br/> <b>Research Ethics Course</b><br/> <input type="button" value="EIKU"/> </div> |                             |                             |                     |

Harmaasta laatikosta näet aikajanelle sijoittamiesi opintojaksujen kokonaislaajuuden.

|   |
|---|
| Teknis-luonnontieteet Yht. 15 / $\geq 240$ op |
|---|

## 7.2 Aikataulumerkinnän muokkaus

Klikkaamalla kolmea pistettä ajoitusmerkinnästä voit muokata, siirtää tai poistaa merkin- nän.

| Syksy 2020   |            | Kevät 2021 |            | Syksy 2021 |            |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| Suoritettu   | Ajoitettu  | Suoritettu | Ajoitettu  | Suoritettu | Ajoitettu  |
| -  | 6 / 30 op  | -          | 8 / 30 op  | -          | 1 / 30 op  |
| 1. periodi   | 2. periodi | 3. periodi | 4. periodi | 1. periodi | 2. periodi |
| 6 CS34A1: Entrepr  |            | 2 op Resea |            |            |            |
| <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-left: 200px;">       Poista<br/>       Muokkaa ajoitusta<br/>       Siirrä ajoitusta     </div> |            |            |            |            |            |

Muokkaustilassa voit pidentää ajoituksen kestoa klikkaamalla tyhjää aluetta haluamasi periodin kohdalta. Vaihtoehtoisesti voit lyhentää ajoitusta klikkaamalla miinusmerkkiä pe- riodin kohdalta.

| Syksy 2020   |            | Kevät 2021             |            | Syksy 2021    |            |
|--|------------|------------------------|------------|---------------|------------|
| Suoritettu   | Ajoitettu  | Suoritettu             | Ajoitettu  | Suoritettu    | Ajoitettu  |
| -  | 6 / 30 op  | -                      | 8 / 30 op  | -             | 1 / 30 op  |
| 1. periodi   | 2. periodi | 3. periodi             | 4. periodi | 1. periodi    | 2. periodi |
| Ajoita opintojakso<br>Research Ethics Course<br>EIKU |            | Lyhennä kesto          |            | Pidennä kesto |            |
| 6 CS34A/   | 1 991040   | 2 991030               | 5 E001     | 1 991040      |            |
| Entrepre   | Open Sci   | Research Ethics Course | Open S     |               |            |
|  |            | 1 991031               |            |               |            |
|  |            | Research Ethics Course |            |               |            |

Siirtäminen tapahtuu klikkaamalla ensin *siirrä ajoitusta* ja sen jälkeen tyhjän periodin aluetta.

| Kevät 2021 |            | Syksy 2021             |            |
|------------|------------|------------------------|------------|
| Suoritettu | Ajoitettu  | Suoritettu             | Ajoitettu  |
| -          | 9 / 30 op  | -                      | 1 / 30 op  |
| 3. periodi | 4. periodi | 1. periodi             | 2. periodi |
| 6 CS34A/   | 1 991040   | 1 991031               |            |
| Entrepre   | Open Sci   | Research Ethics Course |            |
|            | 2 991030   |                        |            |
|            | Research   |                        |            |

| Kevät 2021 |            | Syksy 2021 |            |
|------------|------------|------------|------------|
| Suoritettu | Ajoitettu  | Suoritettu | Ajoitettu  |
| -          | 10 / 30 op | -          | - / 30 op  |
| 3. periodi | 4. periodi | 1. periodi | 2. periodi |
| 6 CS34A/   | 1 991040   |            |            |
| Entrepre   | Open Sci   |            |            |
|            | 1 991031   |            |            |
|            | Research   |            |            |
|            | 2 991030   |            |            |
|            | Research   |            |            |

## 8 Palautteen antaminen

Sisu-järjestelmästä voit antaa palautetta Sisun kautta klikkaamalla oikeasta yläkulmasta valikkoa nimesi kohdalta, ja valitsemalla pudotusvalikosta *Anna palautetta*.

Vaihda kieli

Suomi ✓

English

Käyttäjätunnus

Opiskelija

**Anna palautetta**

Sisu-ohjeet opiskelijalle

Kirjaudu ulos

LUT University

Sisu-palautte / Feedback of Sisu

Lomakkeella annetaan palautetta Sisu-järjestelmästä. Palautte ohjautuu Sisin projektitiimille. With this form you can give feedback of Sisu-system. The feedback will be handled by the project team of Sisu.

\* Required

1. Missä roolissa käytät Sisu?

In which role do you use Sisu? \*

Opiskelija / Student

Opettaja / Teacher

Hallintohenkilö / Administrative personnel

Other

2. Tyytyväisyytesi Sisin toimintaan yleisesti? (asteikko: 1 tähti = tyytymätön, 5 tähteä = erittäin)

LUT-yliopiston Sisua kehittävä projektitiimi vastaanottaa lähetetyt palautelomakkeet ja ottaa tarvittaessa palautteen lähettäjään yhteyttä. Mikäli tahdot saada vastauksen palautteeseesi, ilmoita sähköpostiosoitteesi siihen varattuun kenttään.