

BIOLOGIAN TUTKINTO-OHJELMAN OPETUSSUUNNITELMA 2026-2027

Tiedoksi lukuvuonna 2025-2026 järjestettävät erikoisopintojaksot

- NA00AT80 Biology Journal Club, Plant ecology journal club 3 op (Eskelinen, Andrzejak, Wei). Syksy 2025
- NA00AV07 Johdatus muinais-DNA:han 2 op (Kvist, Olli). Syksy 2025. Avoimella rinnakkaistoteutus
- NA00AU04 Presentation tactics for science communication 4 op (Kvist, jatko-opiskelijat) Syksy 2025
- 754653S Winters under pressure: life in a changing cold environment 5 op (Mustonen). Kevät 2026. Yhteistoteutus TTK:n kanssa. (järjestetään myös 2028, ei kuitenkaan 2027-2030 FM OPS:iin, koska ei ole pysyvää vastuunopettajaa)
- NA00AR35 Plant biodiversity and global changes 4 op (Eskelinen). Kevät 2026. Opintojakso on myös lisätty UNIC 2025-2026 opinto-oppaalle ja Biodiversiteettikoulutusverkoston kevään 2026 tarjontaan
- NA00BA36 R Class for Biologist 3 op (Masse, Andrzejak). Syksy 2025
- 754655S Genomics in biodiversity research 5 op (Prost). Kevät 2026
- NA00BC49 Nature and wars 2 op (Viljakainen, Peregrym). Kevät 2026

Muille kuin biologian opiskelijoille

- NA00BA11 Let's explore Finnish nature together 2 op (Viljakainen, Peregrym). Syksy 2025. Noste -kehittämisraha

Poistuvat opintojaksot ja koodit

755325A Ekologiset menetelmät I 5 op (Rytönen)

LuK 3. vsk. EKO: pakollinen Ekologia -sivuaineeseen, AOeko: valinnainen Ekologia -sivuaineeseen. Kaksi uutta kurssia tilalle: Tieteellinen ajattelu ja tutkimusmenetelmät 2 op ja Ekologisten menetelmien perusteet 3 op.

Järjestetään viimeisen kerran vanhalla nimellä syksyllä 2026. Keväällä

NA00AV45 Genetiikan seminaarit 0,5-1 op (Niskanen)

FM valinnainen BT ja AOBT:n pääaineeseen.

754322A Hydrobiologian perusteet 5 op (Muotka)

Ei LuK-tutkintorakenteella 2026-2027 (pariton kevät), valinnainen opintojakso.

756311A Puutarhakasvien lajintuntemus 5 op (Ruotsalainen)

LuK 3. vsk EKO ja AOeko valinnainen opintojakso Ekologia -sivuaineeseen.

750380A Työelämään tutustuminen 1-5 op (Honkanen)

LuK valinnainen opintojakso. Uusi opintojakso Työelämässä toimiminen tilalle, laajuus muuttuu.

NA00AK27 Introduction to population genetics and molecular ecology 5 op (Viljakainen, Kvist)

LuK 2. vsk. BT ja EKO pakollinen, AO valinnainen. Opintojakso muuttuu suomenkieliseksi.

756346A Kasvibiologian perusteet 5 op (Pirttilä)

LuK 2. vsk KL. Pakollinen kaikille Biologia -pääaineessa.

Uusi opintojakso NA00BC12 Kasvimolekyylibiologia 3 op. Ks. tarkemmin seuraava kappale, Uudet opintojaksot.

756341A Kasvibiologian perusteiden harjoitukset 5 op (Jokipii-Lukkari)

LuK 2. vsk KL. BT Pakollinen ja AOBT valinnainen Biotiede -sivuaineessa.

Uusi opintojakso NA00BC12 Kasvimolekyylibiologia 3 op. Ks. tarkemmin seuraava kappale, Uudet opintojaksot.

NA00AK26 Molekyyli­menetelmien harjoitukset, 7 op (Viljakainen)

LuK 1. vsk KL. Kaikille pakollinen Biologia -pääaineeseen.

Opintojaksot muuttuu 5 op laajuiseksi, ks. tarkemmin seuraava kappale, Uudet opintojaksot.

NA00AQ05 Kasvien lajintuntemus 5 op (Ruotsalainen)

Muutetaan perusopintotasoiseksi, tarvitaan uusi koodi

755334A Eläinten lajintuntemus, selkärangaiset 4 op (Pakanen)

Muutetaan perusopintotasoiseksi, tarvitaan uusi koodi

755335A Eläinten lajintuntemus, selkärangattomat 4 op (Mutanen)

Muutetaan perusopintotasoiseksi, tarvitaan uusi koodi

755329A Ekologiset menetelmät II 5 op Rytkönen)

LuK 3 vsk EKO: pakollinen Ekologia -sivuaineeseen, AOeko: valinnainen Ekologia -sivuaineeseen.

Uusi nimi ja opintojaksokoodi NA00BD00 Ekologisten menetelmien harjoitukset 5 op

Uudet opintojaksot, uusi koodi, kieli, ajoitus, laajuus, kohderyhmä, vastuuhenkilön muutos*Yleisopinnot***NA00BB38 Työelämässä toimiminen / Skills for working life 5 op** (Honkanen)

LuK: 1-3 vsk. Valinnainen Muut opinnot. Voi suorittaa molemmat opintojaksot NA00BB38 ja

NY00BA79

*Perusopinnot***NA00BC14 Molekyyli­menetelmien harjoitukset / Molecular methods 5 op** (Viljakainen)

LuK 1. vsk KL. Pakollinen BT ja EKO Biologia -pääaineeseen. Valinnainen AOBT ja AOeko

Biotiede/Ekologia sivuaineeseen.

Korvaa opintojakson NA00AK26 Molekyyli­menetelmien harjoitukset 7 op

Koska opintojakso NA00BC14 Molekyyli­menetelmien harjoitukset 5 op (uusi koodi ja laajuus) siirtyy aineenopettajaopiskelijoille Biotiede tai Ekologia -sivuaineeseen, pakollisten biologian perusopintojen määrä vähenee AO:lla 20 op:een. Tämä on Valioneuvoston yliopistoasetuksen vastainen rakenne. Biologian perusopintoja on LuK-tutkinnon pääaineessa oltava vähintään 25 opintopistettä. Ratkaisu: lajintuntemusopinnot muutetaan perusopintotasoisiksi. Uudet koodit opintojaksoille: NA00AQ05 Kasvien lajintuntemus 5 op, 755334A Eläinten lajintuntemus, selkärangaiset 4 op ja 755335A Eläinten lajintuntemus, selkärangattomat 4 op

NA00BC61 Kasvien lajintuntemus 5 op (Ruotsalainen)

LuK 1. vsk SL. Kaikille pakollinen Biologia -pääaineeseen.

NA00BC62 Eläinten lajintuntemus, selkärangaiset 4 op (Pakanen)

LuK 1. vsk SL. Pakollinen EKO, AOBT ja AOeko. BT: suoritettava joko NA00BC62 tai NA00BC63.

Molempien eläinten lajintuntemusten suorittamista suositellaan BT-opiskelijoille.

NA00BC63 Eläinten lajintuntemus, selkärangattomat 4 op (Mutanen)

LuK 1. vsk KL. Pakollinen EKO, AOBT ja AOeko. BT: suoritettava joko NA00BC63 tai NA00BC62.

Molempien eläinten lajintuntemusten suorittamista suositellaan BT-opiskelijoille.

*Aineopinnot***NA00BC11 Kasvien rakenteet ja solukot / Plant structures and tissues 3 op** (Pirttilä)

LuK 2. vsk KL. Kaikille pakollinen Biologia -pääaineeseen.

Verkkokurssi: kasvianatomia (opintojaksosta 756346A Kasvibiologian perusteet 5 op) ja virtuaalimikroskopia (opintojaksosta 756341A Kasvibiologian perusteiden harjoitukset).

NA00BC12 Kasvimolekyylibiologia / Molecular plant biology 3 op (Pirttilä)

LuK 2. vsk KL. Kaikille pakollinen Biologia -pääaineeseen.

Luentokurssi

Korvaa opintojakson 756346A Kasvibiologian perusteet 5 op (luento-osio). Muutokset tehdään myös biologian tarjoamiin sivuaineisiin (25 op ja AO 60 op).

NA00BC13 Kasvimolekyylibiologian harjoitukset / Methods in plant molecular biology 4 op (Pirttilä, alustavasti)

LuK 2. vsk KL. BT pakollinen ja AObt valinnainen Biotiede -sivuaineessa.

Laboratoriokurssi.

Korvaa opintojakson 756341A Kasvibiologian perusteiden harjoitukset. Muutokset tehdään myös biologian tarjoamiin sivuaineisiin (25 op ja AO 60 op).

NA00BB39 Soveltava populaatio- ja luonnonsuojeluekologia / Applied population and conservation ecology 1-5 op (Pakanen)

LuK 3. vsk. EKO: pakollinen Ekologia -sivuaineeseen, AOeko: valinnainen Ekologia -sivuaineeseen.

Uusi rinnakkaiskoodi syventävälle opintojaksolle NA00AQ46.

NA00BC09 Johdatus muinais-DNA:han 2 op (Kvist, Olli, Honka)

Uusi rinnakkaiskoodi syventävälle opintojaksolle NA00AV07 Johdatus muinais-DNA:han 2 op, joka on jo 2025-2026 FM OPS:issa. Opintojakso on myös Avoimen yliopiston tarjonnassa.

Opintojakso valinnaiseksi LuK: Biotiede/Ekologia -sivuaineisiin

NA00BB58 Tieteellinen ajattelu biologeille / Scientific thinking for biologists 2 op (Pakanen)

LuK 2. vsk kevätlukukausi. Kaikille pakollinen uusi opintojakso.

NA00BB59 Ekologisten menetelmien perusteet / Introduction to ecological methods 3 op (Rytönen)

LuK 2. vsk kevätlukukausi. EKO: pakollinen Ekologia -sivuaineeseen, AOeko: valinnainen Ekologia -sivuaineeseen. Uusi opintojakso.

Opintojakso 755325A Ekologiset menetelmät I 5 op järjestetään vielä syksyllä 2026 3 vsk. EKO ja AOeko opiskelijoille ja keväällä 2027 järjestetään NA00BB58 Tieteellinen ajattelu biologeille LuK 2 vsk kaikille opiskelijoille ja NA00BB59 Ekologisten menetelmien perusteet EKO ja AOeko 2 vsk opiskelijoille.

NA00BD00 Ekologisten menetelmien harjoitukset / Practicals of ecological methods 5 op

LuK 3 vsk EKO: pakollinen Ekologia -sivuaineeseen, AOeko: valinnainen Ekologia -sivuaineeseen.

Vielä lukuvuonna 2026-2027 entinen ajoitus: KL 2027.

Muutos voimaan 2027-2030 OPS:iin. Uusi ajoitus: siirtyy keväältä 2028 syksyyn 2027.

Korvaa opintojakson 755329A Ekologiset menetelmät II 5 op

NA00BB62 Populaatiogenetiikan ja molekyyliökologian perusteet / Introduction to population genetics and molecular ecology 5 op (Viljakainen, Kvist)

LuK 2 vsk kevät, kaikille pakollinen. Uusi koodi, opintojakso muuttuu suomenkieliseksi.

755321A Vesiekologian kenttäkurssi, 5 op (Paavola, Erkinaro)

LuK 1. vsk. EKO pakollinen ja AOeko pakollinen joko Vesiekologian kenttäkurssit tai Maaelämistön tuntemus ja ekologia.

Uudet vastuuhenkilöt: Viljakainen ja Lepo

*Syventävät opinnot***754655S Genomics in biodiversity research 5 op** (Prost)

Valinnainen pääopintojakso kaikille FM-tutkinnossa. Järjestetään parillisina kevätlukukausina. Ei ole ollut tutkintorakenteessa, järjestetty useamman kerran.

NA00AR42 Primer to wildlife forensics and environmental crime 5 op (Prost)

Valinnainen pääopintojakso kaikille FM-tutkinnossa. Järjestetään parittomina kevätlukukausina. Ei ole ollut tutkintorakenteessa, järjestetty useamman kerran.

NA00BC60 Presentation tactics for science communication 4 op (Kvist, jatko-opiskelijat)

Valinnainen pääopintojakso kaikille FM-tutkinnossa. Ei ole ollut tutkintorakenteessa, järjestetty useamman kerran.

NA00AR35 Plant biodiversity and global changes 4 op (Eskelinen)

FMeko ja FMaoeko valinnainen pääaineopinto. UNIC 2026-2027 opinto-oppaalle ja Biodiversiteettikoulutusverkoston kevään 2027 tarjontaan. Ei ole ollut tutkintorakenteessa, järjestetty useamman kerran.

Sivuaineet

Lisäys syyskuun BTOT:in kokouksessa hyväksyttyihin sivuaineiden opetussuunnitelmiin.

756347A Conservation of biodiversity 5 op (Pakanen) opintojakson rytmitys muuttuu. Järjestetään keväällä 2027: vuorovuosin opintojakson 755627S Populaatioekologian jatkokurssi 5 op (Pakanen) kanssa. Lisätään 2026-2027 Lapin yliopiston ristiinopiskelutarjontaan; Biologia opetettavaan aineeseen 60 op; Biologian 25 op sivuaineeseen; Kestävän kehityksen 25 op sivuaineeseen ja Biodiversiteettikoulutusverkoston tarjontaan.

Muiden antama opetus**NY00BA79 Työelämätaidot - urakurssi luonnontieteilijöille / Natural Science Career Course 1 op** (Kemppainen).

LuK: 1-3 vsk. Valinnainen Muut opinnot. Voi suorittaa molemmat opintojaksot NA00BB38 ja NY00BA79

NP00AF43 Kestävän kehityksen perusteet 3-5 op (Malila)

Pakolliseksi kaikille LuK-tutkintoon 3 op laajuisena joko Muut opinnot -kategoriaan tai sivuaineeseen, johon tämä opintojakso kuuluu.

NA00AR18 Data wrangling 5 op (Galarza)

Lisätään biologian FM-rakenteeseen. BT, EKO: valinnainen.

NY00BA73 Tutoring for international students, 1-2 op (LuTK yhteiset)

Uusi koodi. LuK- ja FM-tutkintorakenne valinnainen Muut opinnot -kategoriaan sekä LuK että FM OPS:iin (1 op = Moodle-koulutus; 2 op = Moodle ja kummina toimiminen).

BO00AV15 Perehtyminen MS Office -ohjelmistoihin 2 op (Tervonen KKK) MOOC

LuK. Suositeltavat Muut opinnot.

BO00AZ88 Yliopistosta yrittäjäksi MOOC 2 op (Pietikäinen, Kerttu Saalasti Instituutti)
FM. BT ja EKO: valinnainen Muut opinnot.

Ohjelmoinnin perusteet MOOC 5 op (Helsingin yliopisto)

FM-tutkintorakenne:

- BT: vaihtoehtoiseksi pakolliseksi opintojaksoksi 521141P Ohjelmoinnin alkeet 5 op rinnalle
- EKO: vaihtoehtoiseksi suositeltavaksi opintojaksoksi 521141P Ohjelmoinnin alkeet 5 op rinnalle

Eläinfysiologia ja histologia 5 op (UEF ristiinopiskelu)

opintojakso näkyviin LuK-tutkintorakenteeseen: BT ja AOBT valinnainen Biotieteen sivuaineeseen. EKO ja AOeko: valinnainen Biologia -pääaineeseen.

805685S Statistical methods in Bioinformatics 5 op (Waldmann)

Poistunut matemaattisten tieteiden tutkinto-ohjelman opintotarjonnasta -> poistetaan Biotieteen maisteriOPS:in suositeltavista valinnaisista opinnoista

Liikkuvuusikkuna LuK- ja FM- opetussuunnitelmissa

Korostetaan OPS:in kuvaus- ja rakenneotsikoiden selitystekstissä kansainvälistä vaihto-opiskelumahdollisuutta, koska ekologisten menetelmien kurssi uudistuksen myötä esteetön ulkomaanvaihto on mahdollinen kaikille LuK-tutkinnossa.

Ulkomaissa korkeakouluissa suoritettuja opintoja

0-30

Rakenteen otsikoksi muutetaan **Opiskelijavaihdossa suoritettuja opintoja / Studies Completed During Student Exchange**

Tutkintojen kuvausteksti

LuK- ja FM- tutkintojen kuvausvälilehdelle lisätään lause: Tutkinnon suoritettuaan opiskelija saavuttaa osaamistavoitteiden lisäksi Oulun yliopiston yhteiset geneeriset taidot, jotka on kuvattu [Tutkintojen yhteiset geneeriset taidot ja osaamistavoitteet](#) -sivulla.

Muilta osin sekä [LuK](#)- että [FM](#)-opetussuunnitelma noudattaa lukuvuoden 2025-2026 opetussuunnitelman rakennetta.