

Perustiedot -välilehti

Nimi	- Matemaattisen ja luonnontieteellisen osaamisen kehittyminen koulu- ja kasvatustieteen varrella - Development of mathematical and scientific knowledge throughout the school years
(Opintojakson lyhenne)	
(Koodi)	LUMOXXY
Arviointiasteikko	0 - 5
Laajuus	5 - 5 op
(Opinnon tyyppi)	- Tämä on pakollinen tieto. - Suurin osa opintojaksoista on tyyppiä "Tavallinen opintojakso". Lisäohjeita opintojakson tyyppin valintaan. - Opintojakson tyyppi on raportoinnissa ja tiedonkeruissa tarvittava tieto.
(Hakusanat)	Voit määrittää hakusanoja, jotka auttavat opiskelijaa löytämään opintoja.
(Opetussuunnitelmakaudet)	- Valitaan kaudet 2020-21, 2021-22, 2022-23. - Tarjoaa automaattisesti seuraavaa vuoden mittaista opetussuunnitelmakautta, muista lisätä kaksi muuta OPS-kautta.
(Vastuuorganisaatiot)	- Tämä on pakollinen tieto. - Klikkaa sinistä + <i>Lisää organisaatio</i> -kuvaketta, ja hae opintojakson vastuuorganisaatio <i>organisaatio</i>-kenttään. - Vastuuorganisaatioita voi olla useampi, kunhan jako-osuuksien summa on 100%.
Vastuuhenkilöt	
(Voimassaoloaika)	- Määrittää, millä aikavälillä opintojakson versiosta voi kirjata suorituksia. - Jätä päättymispäivämäärä tyhjäksi.
Vastaavuudet	

Kuvaukset-välilehti

Avainteksti	
Esitiedot	• POMM1093 Ympäristö- ja tiedekasvatus • POMM1063 Matematiikan pedagogiikka
(Pakolliset esitiedot)	• Voit määrittää, mi(t)kä opintojakso(t) pitää olla suoritettuna, jotta opintojakson voi suorittaa. • Näistä tiedoista pystyy luomaan toteutukselle myös ilmoittautumista määrittävän tekijän. • Tämä ei automaattisesti tarkoita, että toteutukselle ilmoittautumista rajoitetaan esitiedon perusteella. Esitiedon voi halutessaan asettaa ilmoittautuneiden opiskelijoiden valintakriteeriksi.
(Suositellut esitiedot)	• POMM1093 Ympäristö- ja tiedekasvatus • POMM1063 Matematiikan pedagogiikka
Osaamistavoitteet	• Opintojakson jälkeen opiskelija ○ Tuntee sekä matemaattisen että luonnontieteellisen osaamisen kehittymisen vaiheita esiopetuksesta toiselle asteelle ○ Osaa eritellä eri luokka-asteilla opiskeltavien sisältöjen ja taitojen yhteyksiä sekä tarkastella oppimista jatkumona ○ Ymmärtää sekä matematiikan että luonnontieteiden oppimisen ja opettamisen painopisteet esiopetuksesta toiselle asteelle ○ Tietää millaisia siirtymiä matematiikan ja luonnontieteiden oppiminen sisältää ja millaisia oppimisen haasteita näihin sisältyy ○ Osaa käyttää tutkimustietoa matematiikan ja luonnontieteiden opetuksen suunnittelun tukena
Asiasisältö	• Opettajan ydinosaamisalueet: Pedagoginen osaaminen, tieteellinen osaaminen sekä vuorovaikutusosaaminen ja moninaisuuteen liittyvä osaaminen. • Matemaattisen ja luonnontieteellisen osaamisen kehittyminen esiopetuksesta toiselle asteelle. Tutustuminen eri-ikäisten oppimisesta ja opettamisesta tehtyihin tutkimusartikkeleihin. Eri-ikäisten matematiikan ja luonnontieteiden opetuksen observointi. Eri luokka-asteiden matematiikan ja luonnontieteiden opettajien haastattelut.

Lisätiedot	
Oppimateriaalit	Tarkempi oppimateriaali ilmoitetaan kurssin alussa.
Kirjallisuus	
(Hyväksilukuohjeet)	Tämä kenttä ei ole Jyväskylän yliopistossa käytössä, sillä AHOT-prosessia ei vielä hoideta Sisussa.

Luokittelu-välilehti

Mahdolliset suorituskielet	Suomi
(Koulutusalat)	- Tämä on pakollinen tieto. - Valitse valikosta ohjauksen ala. - Ohjausala on raportoinnissa ja tiedonkeruissa tarvittava tieto.
(Opintojakson taso)	- Tämä on pakollinen tieto. - Valitse opintojakson taso pudotusvalikosta, jossa vaihtoehtoina ovat: Perusopinnot, Aineopinnot, Syventävät opinnot, Jatko-opinnot, Muut opinnot.

(CEFR-taso)	• Voit valita opintojakson Eurooppalaisen viitekehyksen mukaisen kielitaitotason. • Oleellinen viestintä- ja kieliopinnoissa. • Tämä näkyy opiskelijalle opintojaksoesitteen <i>Perustiedot</i>-välilehdellä kohdassa <i>Luokittelu</i>.
-------------	--

Suoritustavat ja arviointikohteet -välilehdet

Suoritustapa: Tapa 1

Arviointikohteet: Osallistuminen opetukseen (demot)