

Yhteenveto / Summary

PERUSTIEDOT

Nimi	Juha-Matti Huusko
Sähköpostiosoite	juha-matti.huusko@uef.fi
Lähiosoite	Yliopistokatu 7, 80100 Joensuu
Maa	Suomi
Matkapuhelin	0405282815
Syntymäaika	20.04.1987
Sukupuoli	Mies
Kansalaisuus	Suomi
Maanosa	Eurooppa

KOULUTUS JA KIELITAITO

Koulutus	
2017	Koulutustaso: Tohtorin tutkinto Suoritusmaa: Suomi Koulutusala: matematiikka Tutkinto: filosofian tohtori Oppilaitos: Itä-Suomen yliopisto Valmiusaste: Valmis
2013	Koulutustaso: Ylempi korkeakoulututkinto Koulutusala: matematiikan ja fysiikan aineenopettaja Tutkinto: filosofian maisteri Oppilaitos: Itä-Suomen yliopisto Valmiusaste: Valmis
Muu pätevyys	Olen opiskellut matematiikkaa yli 300op, fysiikkaa noin 100op sekä hieman kemiaa ja tietojenkäsittelytiedettä. Lisätietoja sekä havainnollistus opinnoistani löytyy sivulta http://integraali.com/opinnot/opinnot.html
Kielitaito	
Kielitaito	Suomi: Äidinkieli Englanti: Erinomainen Ruotsi: Tyydyttävä Saksa: Alkeet Muu, mikä: Bengali: Hyvä

TYÖKOKEMUS

Itä-Suomen yliopisto	Aika: 6 / 2022 - Tehtävänimike: yliopisto-opettaja Päävastuut: Työsopimuksessa toimenkuvaksi kerrotaan matematiikan insinööriopetuksen kehittäminen osana Itä-Suomen yliopiston DI-ohjelmia sekä FITech/TUN yhteistyötä. Olen mukana suunnittelemassa koulutussisältöjä yhdessä yritysten ja ammattikorkeakoulun kanssa. Teemme yritysvierailuja (esim. Valio, John Deere,
----------------------	---

Abloy) ja kartoitamme yritysten tulevaisuuden tarpeita.

Lisäksi suunnittelen, mitä kursseja UEF ottaa insinööriopintojen tueksi FITech-verkostoyliopiston kautta. On tärkeää kartoittaa kursseilla tarvittavat matemaattiset esitiedot.

DI-opintoja varten kehitetään myös joitakin uusia kursseja, esimerkiksi Sovelletun fysiikan laitoksella Kuopiossa opetetaan n. 2026 ensimmäisen kerran Optimisäädön kurssi sekä Lineaarialgebran työkalukurssi. Pehdyn myös näiden kurssien matemaattiseen sisältöön.

Joitakin tulevaisuudessa tärkeitä aiheita ovat myös digitaalinen kaksonen, LCA-laskenta ja vetytalous. Olen keskustellut näistä aiheista palavereissa.

Pidän kurssin Fourier-analyysin peruskurssi 8op laskuharjoitukset. Kurssi opetetaan ensimmäistä kertaa ristiinopiskeluna Oulun yliopistoon.

Itä-Suomen yliopisto

Aika: 6 / 2021 - 5 / 2022

Tehtävänimike: yliopisto-opettaja

Päävastuut: Verkkomateriaalien kehittäminen.

Monitieteellinen korkeakoulutasoinen lineaarisen analyysin teemakokonaisuus - valtionavustus (Opetus- ja kulttuuriministeriö), 2021-2022. Yliopisto-opettajan tehtävä alkoi 1.6.2021 ja päättyi 31.5.2022. Tässä monitieteellisessä hankkeessa valmistelin matematiikan alan kurssien Lineaarialgebra a ja b uudistusta sekä fysiikan alan kurssien Numeerisen laskennan alkeet sekä Luonnontieteilijän data- ja virheanalyysi (kaksikielinen fin/eng) verkkototeutuksia.

Työtehtäviini kuului matemaattisen tekstin kirjoittamista Digicampuksen Moodle-alustalle käyttäen HTML-kieltä ja LaTeX-koodin mahdollistavaa MathJax-kirjastoa. Valmistelin staattisia ja dynaamisia kuvia TikZ-paketin ja JSXGraph JavaScript-kirjaston avulla. Lisäksi olen tehnyt monipuolisia opetusvideoita, sekä tablettitietokonetta että tietokonetta käyttäen, ja hyödyntänyt opetusvideoilla itse tekemiäni diaesityksiä sekä Matlab-havainnollistuksia. Moodle-kursseille olen valmistellut automaattisesti tarkastuvia Moodle-tehtäviä, satunnaistettuja STACK-tehtäviä sekä CodeRunner-ohjelmointitehtäviä.

Itä-Suomen yliopisto

Aika: 8 / 2019 - 7 / 2020

Tehtävänimike: yliopisto-opettaja

Päävastuut: Verkkomateriaalien kehittäminen.

Itä-Suomen yliopiston rahoittama Jatkuvan oppijan erillisrahoitus, 2019-2020. Yliopisto-opettajan tehtävä alkoi 1.8.2019 ja päättyi 31.7.2020. Tässä fysiikan ja matematiikan laitoksen (Joensuu) ja sovelletun fysiikan laitoksen (Kuopio) yhteishankkeessa valmistelin Integraalilaskennan ja Matematiikan peruskurssin verkkomateriaaleja.

Itä-Suomen yliopisto

Aika: 8 / 2020 - 5 / 2021

Tehtävänimike: tuntiopettaja

Päävastuut: Opettaminen.

laskuharjoitukset

* Johdatus matematiikkaan 4op

* Alkeisanalyysi 4op

koko kurssi (luennot ja laskuharjoitukset)

* Fourier-analyysin peruskurssi 8op

* Usean muuttujan differentiaalilaskenta 9op

Itä-Suomen yliopisto

Aika: 12 / 2018 - 7 / 2019

Tehtävänimike: tutkijatohtori

Päävastuut: Perehtyminen erääseen julkaisuun (Katsutoshi Yamanoi, Zeros of higher derivatives of meromorphic functions in the complex plane, Proc. London Math. Soc. (3) 106 (2013) 703–780.) ja aiheeseen liittyvän tutkimusseminaarin järjestäminen.

TUTKIMUKSELLISET JA OPETUKSELLISET ANSIOT

Tutkimusalue

Olen tutkinut kompleksisia differentiaaliyhtälöitä, univalentteja funktioita sekä Nevanlinnan teoriaa. Minulla on kaksi julkaisua ftoniikasta, sillä tein yhteistyötä fyysikkojen kanssa. Opetukseen liittyvien JSXGraph-visualisointieni 3d-menetelmä otettiin mukaan ohjelmointikirjastoon.

LISÄTIEDOT

Työn mahdollinen aloittamisaika

Irtisanomisaika nykyisestä työstä: 4 viikkoa

Vahvuutesi hakemaasi tehtävään liittyen

Olen matematiikan ja fysiikan aineenopettaja. Minulla on laaja opetuskokemus.

Olen työskennellyt väitöskirjatutkijana, postdocina ja väitöskirjatyön avustavana ohjaajana.

Olen tuottanut paljon verkkomateriaaleja matematiikan perusopintoihin ja ottanut käyttöön uusia oppimisympäristöjä ja uusien opetusmenetelmiä, erityisesti sähköisiä. Minulla on hyvät IT-taidot.

Olen työskennellyt 3kk UpTech-hankkeessa, jossa on valmisteltu tulevia Itä-Suomen yliopiston DI-opintoja.

Mistä sait tiedon työpaikasta

Muu, mikä: sähköposti laitoksen sähköpostilistalla

Linkki www-sivulle, jossa minusta lisätietoa

<http://integraali.com/huusko/fi/>