

OPETUS- JA KULTTUURIMINISTERIÖ

Haku

Erityisavustus korkeakouluille korkeakoulujen kehittämishankkeisiin 17.05.2017 - 31.10.2017 16:15

Hakijan nimi

Helsingin yliopisto

Osoite

PL 3 (Fabianinkatu 33)
00014 HELSINGIN YLIOPISTO

Sähköposti

hy-arkki@helsinki.fi

Puhelinnumero

02941911

 Annan suostumukseni hakemusta koskevien päätösten sähköiseen tiedoksiintoon.

Haettava summa

1 697 000,00 €

Lisätiedot asiakkaasta

Toimintayksikkö / Aliorganisaatio

Yliopistopalvelut

Hakemuksen yhteyshenkilö ja yhteystiedot

Maikki Naarala
asiantuntija, Helsingin yliopisto

Sähköposti

maikki.naarala@helsinki.fi

Puhelin

050 3102716

Internetsivut

www.helsinki.fi

Avustusta koskevat tiedot

Hankkeen nimi/Käyttötarkoitus

DEFA - Digital Education For All, johtaja dos. Kjell Lemström

Lyhyt kuvaus käyttötarkoituksesta

DEFA-hanke edistää korkeakouluopintojen avoimuutta tuottamalla tietojenkäsittelyn verkko-opintoja kaikille ja mahdollistamalla joustavat opintopolut erilaisiin tarpeisiin. Hanketta koordinoi HY:n tietojenkäsittelytieteen laitos, jolla on pitkä kokemus suurien MOOC-kurssien järjestämisestä. Hankkeessa on 2 vaihetta: 1. vaiheeseen osallistuu 5 yliopistoa; 2. vaiheessa mukaan tulee myös AMK-sektori. Hankkeessa kerätään dataa, jonka avulla vastaavan toiminnan kehittäminen muille aloille helpottuu.

Haettava summa

1 697 000,00 €

Avustuksen suunniteltu käyttöaika

01.01.2018 - 31.12.2020

Hankesuunnitelma

OPETUS- JA KULTTUURIMINISTERIÖ

Tarvekuvaus

DEFA-hanke toteuttaa tietojenkäsittelyn opintojen digiloikan tuottaen digiopintoja kaikille ja poistaen ”hukka-aikoja” opiskelu- ja pyrkimisprosesseista, minkä vuoksi opiskelijat valmistuvat aiempaa merkittävästi nopeammin työelämän tarpeisiin. DEFA poistaa esimerkiksi seuraavat nykyprosessin ongelmakohdat:

- Koska opiskelupaikan saa vain murto-osa pyrkijöistä, moni päätyy viettämään valmistumista siirtävää väliavuotta.
- Kokeilujemme perusteella tiedämme, että moni suorittaisi jo lukioaikanaan yliopisto-opintoja, jos ne eivät olisi liian aika- ja paikkasidonnavia.
- Perinteisten opintojaksojen resurssisidonnavuuden vuoksi niitä ei voida tarjota niin usein, että ne yksilötasolla aidosti tukisivat opintojen optimaalista etenemistä.

Vaikka joku DEFA-opintoja yliopiston ulkopuolella suorittanut ei lopulta päätyisikään tietojenkäsittelyn opiskelijaksi, ei hänen työnsä menisi hukkaan, koska alan opinnot ovat rekrytointitilanteissa muillakin aloilla erittäin korkealle arvostettuja.

Tavoitteet

DEFA-hanke tarjoaa kaikille mahdollisuuden osallistua tietojenkäsittelyn 1. vuoden korkeakouluopintoihin. Hankkeessa yhdistyvät joustavuus, pääsykokeettomuus, ja työelämärelevanssi tavalla, joka yhdistelee avoimen yliopiston käytäntöjä tutkintoon tähtäävän opiskelun kanssa. Hanke kerää dataa myös perinteisen pääsykokeen, ylioppilastutkinnon ja DEFA-opintojen kautta opintopaikkansa saaneiden ryhmien opintomenestyksestä ja tutkinnonsuoritusajasta. Jatkossa voimme perustellusti optimoida opiskelijavalintoja. Väylä poistaa myös nykyisen pedagogisen epäkohdan: yliopistopaikan saavuttaakseen opiskelijan ei tarvitse enää menestyä yksittäisessä kokeessa, kun näytöksi tulkitaan koko 1. vuoden opinnot.

Lisätavoitteina ovat alan opintojen harmonisointi helpottaen Bologna-hengen mukaisesti opiskelijasiirtymisiä ja kokemusten kerääminen opetuksen digitalisoinnista, avoimuudesta ja automatisoinnista oppimisanalytiikkaa sekä digipedagogiikkaa hyödyntäen myös muiden alojen tarpeisiin.

Toteutustapa

Hanke toteutetaan siten, että DEFA-opiskelijat otetaan avoimen yliopiston opiskelijoiksi ja opintokausi on 1.8.-31.7. Tutkinto-oikeuden saamiseksi opiskelija suorittaa opintoja tänä aikana kynnysarvon ylittäen. Kynnysehdon kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen määrittely on jokaisen hankkeen tahon oma päätös aiempaan kokemukseen perustuen. Eri kynnysarvojen käyttäminen antaa mielenkiintoisen tutkimuksellisen lisäparametrin em. tulevaisuuden valintakriteereiden optimoimiseen. Esimerkiksi HY käyttää kynnysehtona 60 op:een suorittamista opintokauden aikana perustuen aiempaan kokemukseen, jonka mukaan ensimmäisen vuoden opintopistekertymällä on vahva korrelaatio seuraavien vuosien kertymiin.

Kurssien skaalaus isoille massoille toteutetaan digitaalisin oppimisvälinein ja alustatalouden keinoin. Näiden kehittäminen on hakemuksen tärkein investointikohde sisältäen konkreettista oppimisympäristöjen suunnittelua, toteuttamista, ja analyysia niiden toimivuudesta. DEFA-koordinaattori (HY:n tietojenkäsittelytieteen laitos) on kansainvälinen edelläkävijä verkko-opetuksessa: se tarjosi ensimmäisten yliopistojen joukossa MOOC-opetusta (Massive Open Online Course) ja käytti ensimmäisenä MOOCia opiskelijavalintoihin. Nykyisin sen MOOC-kursseja tekee yli 2000 opiskelijaa vuodessa ja kurssien skaalautuvuus mahdollistuu omalla tarkastusautomaatiojärjestelmällä.

Tavoitteena on myös jakaa parhaita käytäntöjä alustoihin, oppimistapoihin ja organisointiin liittyen. Tulokset jäävät jokaisen tahon hyödynnettäviksi myös kokeilun jälkeen. Lähtökohtana käytetään jo olemassa olevaa sähköistä materiaalia. Osana projektia tahojen materiaaleja harmonisoidaan niiden ristiin käytön mahdollistamiseksi.

Haetaanko avustusta usean yhteisön hankkeeseen?

Kyllä

OPETUS- JA KULTTUURIMINISTERIÖ

Yhteistyötahot

Nimi	Y-tunnus
Aalto-yliopisto	2228357-4
Jyväskylän yliopisto	0245894-7
Oulun yliopisto	0245895-5
Turun yliopisto	0245896-3

Muut keskeiset yhteistyökumppanit

DEFA-hankkeen ensimmäisessä vaiheessa mukana on viisi tietojenkäsittelyä opettavaa suomalaista yliopistoa. Hankkeen koordinaattorilla, Helsingin yliopiston tietojenkäsittelytieteen laitoksella on runsaasti kokemusta alan verkko-opetuksesta. HY:llä hankkeen kehittämiseen osallistuvat myös prof. Tommi Mikkonen ja yliopisto-opettaja Arto Hellas.

Muut ensimmäisen vaiheen osallistujat ovat:

- Aalto-yliopiston tietojenkäsittelytieteen laitos (yht.henk. Prof. Lauri Malmi),
- Jyväskylän yliopiston informaatioteknologian tiedekunta (yht.henk. varadekaani Pasi Tyrväinen),
- Turun yliopiston matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta (yht.henk. dekaani Tapio Salakoski),
- Oulun yliopiston tieto- ja sähkötekniikan tiedekunta (yht.henk. dekaani Jukka Rieki).

Edellisten lisäksi mukana on Helsingin yliopiston avoin yliopisto (yht.henk. johtaja Jaakko Kurhila). DEFA-opiskelijat saavat avoimen yliopiston opiskelijastatuksen.

Toisessa vaiheessa (1.8.2019 alkaen) hanketta laajennetaan niin, että mukaan tulevat em. yliopistojen kanssa läheistä yhteistyötä tekevät ammattikorkeakoulut (Metropolia, Laurea, JAMK, TuAMK, OAMK). Toiseen vaiheeseen pyydetään mukaan myös hankkeen ensimmäisen vaiheen ulkopuolelle jääneet tietojenkäsittelyä opettavat yliopistot. Toisessa vaiheessa mukaan tuleville tahoille tarjotaan hankkeen resursseista asiantuntija-apua verkkokurssien kehittämiseen ja he saavat esimerkiksi omaan opetuskäyttöönnsä haluamansa DEFA-paketin opintojaksot. Hankkeesta kerättyä dataa, voidaan jatkossa hyödyntää suunniteltaessa vastaavanlaista toimintaa myös muille aloille.

Kohderyhmä

Hankkeen opintojen joustavuuden lisäämisen kohderyhmiä ovat ilman opiskelupaikkaa jääneet, lukion ohessa yliopisto-opintoja suorittavat, väli vuoden/vanhempainvapaan viettäjät, asevelvollisuutta suorittavat, alan vaihtajat sekä korkeakouluopiskelijat, jotka haluavat täydennystä lukujärjestykseensä.

Hanke keskittyy TKT-opintoihin, mutta lähialoja myös huomioidaan. Esim. HY:n DEFA-opintoihin sisältyy myös matematiikan ja tilastotieteen opintojaksoja.

Aikataulu

- 1.1.2018: Suunnittelu ja kurssien kehittäminen alkaa, ensimmäiset rekrytoinnit.
- 1.8.2018: Ensimmäinen DEFA-kausi alkaa.
- Kesäkuu 2019: hankkeen puoliväliseminaari, mukaan kaikki hankkeen osallistujat. Systeemin kalibrointia.
- 1.8.2019: ensimmäiset saavat varsinaisen opiskelupaikan DEFA-opintojen perusteella.
- Toinen vaihe käynnistyy (mukana myös AMK-sektori ja muut yliopistot).
- Syksy 2020: Kokemusten ja tulosten analysointia ja raportointia.
- Joulukuu 2020: Hankkeen loppuseminaari.

OPETUS- JA KULTTUURIMINISTERIÖ

Tulokset ja vaikutukset

DEFAn seurauksena opiskelupolut ovat aiempaa joustavammat - etenkin opintojen aloittamiseen liittyen. DEFA-opinnot tarjoavat pedagogisesti mielekkään vaihtoehdon pääsykokeille mahdollistaen jopa niistä luopumisen. Hankkeen myötä nuoret siirtyvät aiempaa nopeammin korkeakouluopintoihin ja työelämään. DEFAssa tuotettu korkeakoulujen yhteinen opetustarjonta lisää joustavuutta, ympärivuotista opiskelua ja harmonisoi eri tahojen opintoja ja tutkintoja.

Hankkeessa kerätyt kokemukset digitalisoinnista, automatisoinnista, analytiikasta, parhaista käytänteistä ja pedagogiikasta raportoidaan (julkaisut, ohjeet, ohjelmistopaketoinnit), minkä seurauksena niitä voidaan hyödyntää myös muille aloille.

DEFAn opiskelijavalinta on win-win-win: opiskelija voi kokeilla opintoja ilman sitoutumista; yliopisto sitoutuu opiskelijaan vasta kun motivaatio/sitoutuminen on varmistettu; opiskelija hankkii työelämärelevanttejä taitoja, vaikka opinnot myöhemmin syystä tai toisesta keskeytyisivätkin.

Tulosten hyödyntäminen

Opiskelijan hyvin sujuneet DEFA-opinnot johtavat varsinaiseen opiskelupaikkaan ilman pääsykokeeseen ja siihen valmistautumiseen kuluvaan aikaa, ja toimenpiteet, jotka johtavat opiskelupaikan saamiseen, tuottavat jo opintopisteitä. Näiden seurauksena DEFA-opiskelijat valmistuvat nopeammin ja ovat siten myös työelämässä aiempaa nuorempana.

Kaikki hankkeen aikana kehitetyt menetelmät ja järjestelmät jäävät osallistuvien yliopistojen käyttöön saman tien. Hankkeen puitteissa kehitettyjen yhteisten opintojaksoiden muiden yhteistyökuvioiden kautta voidaan tulevaisuudessa saavuttaa resurssisäästöjä. Hankkeessa toteutetut oppimisympäristöt ja opintojaksot ovat myös tutkinto-opiskelijoiden käytössä sekä pilotin aikana että sen jälkeen.

Saavutetut digitalisoinnin, avoimuuden, automatisoinnin, analytiikan ja pedagogiikan kokemukset siirretään ensin oman alan muiden toimijoiden käyttöön (hankkeen vaihe 2) ja myöhemmin soveltuvin osin myös muiden alojen käyttöön.

Miten hanke vastaa hakuilmoituksessa esitettyihin hakukohtaisiin myöntöperusteisiin?

Hanke vastaa kaikkiin esitettyihin hakukohtaisiin myöntöperusteisiin: se käynnistyy heti vuonna 2018, hanke toteutetaan korkeakoulujen yhteistyönä ja omarahoitusosuus on 30%. Erityisesti hankkeen palvelemisen optioista DEFA toimii seuraavan myöntöperusteiden kohdan mukaisesti:

“alaa joko toisella tai kummallakin korkeakoulusektorilla, jolloin hankkeessa on mukana merkittävä osa alalla koulutusta tarjoavista ammattikorkeakouluista ja/tai yliopistoista tai hankkeen tuotokset palvelevat selkeästi koko korkeakoululaitosta alalla”

DEFA-hankkeen ensimmäisessä vaiheessa mukana on valtaosa Suomen tietojenkäsittelyn alan merkittävästi yliopistoista, toisessa vaiheessa myös AMK-sektori. Hankkeen tulosten disseminaatiovaiheessa sen aikana kerätyt kokemukset ja tuotetut dokumentaatiot annetaan myös muiden alojen käyttöön.

Muita hakuilmoituksessa esitettyjä tavoitteita, joihin DEFA vastaa erityisen hyvin, ovat esimerkiksi:

- korkeakouluopintojen avoimuus,
- yhteistyötä hyödyntäen kehitetään joustavia opintopolkuja ja ympärivuotista opiskelua,
- tuotetaan korkeakoulujen yhteistä koulustarjontaa,
- hyödynnetään digitalisaatiota,
- hankkeen myötä nuoret siirtyvät aiempaa nopeammin korkeakouluopintoihin ja työelämään.

OPETUS- JA KULTTUURIMINISTERIÖ

Miten hanke vastaa hakuilmoituksessa esitettyihin, ministeriöstä myönnettävien avustusten yleisiin perusteisiin?

Yleisissä perusteissa mainitaan kestävän kehityksen edistäminen. Koulutuksen yksilötasoa tarkasteltaessa tämä tarkoittaa esimerkiksi yhdessä tekemistä ja tekemiseen sitoutumista. Vaikka DEFAssa suoritetaan paljon verkko-opintoja, suunnitellaan ne sisältämään paljon ryhmätyöskentelyä ja yhteisöllisyyttä. Tämä on tärkeää, koska ryhmäytymisen tunne korreloi opintoihin sitoutumiseen. Koulutustasolla on tärkeänä tavoitteena luoda vankka perusta tulevaisuuden tieteen tekemiselle, mikä mahdollistaa tulevaisuudessa nykyistä paremmat kestävän kehityksen ratkaisut.

Vaikka hankkeen suoranaisten tavoitteena ei ole yleisissä perusteissa mainittu sukupuolten tasa-arvon edistäminen, alan miesvaltaisuus on kaikkien hankkeen kumppaneiden tunnistama ongelma, johon yhdessä ja erikseen yritetään jatkuvasti löytää ratkaisuja. Hankkeen tavoitteet edistävät kuitenkin epäsuorasti myös tasa-arvoasioita, kun opintoja voidaan suorittaa aiempaa joustavammin esimerkiksi äitiysloman yhteydessä.

Muuta

Hankkeen lisähaaste on se, että avoimen yliopiston opiskelijoina DEFA-opiskelijat ovat yleisen opintotuen ulkopuolella, minkä vuoksi riittävä opintojen suorittaminen voi monelle olla taloudellisesti liian haastavaa. Tämän vuoksi haetun rahoituksen puitteissa kerätään myös kokemusta, miten pienimuotoinen stipendijärjestelmä kannustaisi opintojen etenemistä.

Liitteet**Hyväksynyt**

30.10.2017

Päivi Maria Pakkanen

Hakemus on hyväksytty yhteisön allekirjoitussääntöjen mukaisesti

Liitteet

Otsikko	Tiedosto	Päiväys
Talousarvio	Budjetti OKM.xlsx	27.10.2017
Osallistuvien yhteisöjen sopimus	Aiesopimus_OKM.pdf	30.10.2017