



Euroopan unioni

Euroopan sosiaalirahasto

Valintaesitys

Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020
Suomen rakennerahasto-ohjelma



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Hankkeen julkinen nimi KaiVi - Kaivosalan virtuaalinen oppimisympäristö	
Hakemusnumero 101303	Kokouksen päivämäärä 28.4.2015
Saapumispäivämäärä 17.4.2015	Diaarinumero EURA 2014/2034/09 02 01 01/2015/POPELY
Käsittelijä Marja Kivekäs	Viranomainen Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Hakijan virallinen nimi Lapin ammattikorkeakoulu Oy	
Osatoteuttajat Kajaanin Ammattikorkeakoulu Oy	
Toimintalinja 4. Koulutus, ammattitaito ja elinikäinen oppiminen	
Erityistavoite 9.2. Kasvu- ja rakennemuutosalojen koulutuksen tarjonnan ja laadun parantaminen	
Tukimuoto	
Alkamispäivämäärä 1.6.2015	Päätymispäivämäärä 31.5.2018

Hankkeen sisältö

Kaivosala on kasvanut voimakkaasti vuoden 2007 jälkeen. Alan kasvun ja ammattitaitoisen työvoiman eläköitymisen vuoksi kaivoskoulutuksen kehittämiseksi on akuutti tarve. KaiVi - Kaivosalan virtuaalinen oppimisympäristö -hankkeella pyritään reagoimaan ennakkoiden alan työvoiman rakennemuutoksista johtuviin tarpeisiin kehittämällä koulutuksen laatua, menetelmiä ja joustavuutta. Pohjoisen pitkät etäisyydet voivat olla haaste osallistua paikan päällä tapahtuvaan koulutukseen, joten teknologisten ratkaisujen ja toimintatapojen kehittämällä parannetaan koulutuksen saavutettavuutta.

Keskeistä hankkeessa on laaja-alaisen it-osaamisen sekä kaivosalan ammattiosaamisen yhdistäminen moniammatilliseksi yhteistyöksi. Toimintaympäristöinä kaivokset ovat muutenkin monialaisia ja siellä tarvitaan eri tekniikan alan osaajia, kuten maanrakennuksen-, kone- ja sähkötekniikan sekä automaation aloilta. Projektilla pyritään tuomaan innovatiivisia opetusmenetelmiä kaivosalan opetukseen sekä edistämään eri tekniikan alan osaajien kaivosalan osaamista ja työllistymistä alalle luomalla virtuaalinen oppimisympäristö, jonka tavoitteena on toimia avoimena kaivosalan harjoitus- ja opiskeluympäristönä. Kaivosalalle koulutettavat insinöörit tarvitsevat nykyistä enemmän käytännön läheistä ja todellisiin tilanteisiin perustuvaa koulutusta. Opiskelijat tarvitsevat harjoittelutilanteita, joissa heitä ohjataan toimimaan oikein. Virtuaaliseen oppimisympäristöön kehitettävät skenaariopohjaiset harjoitukset ja oppimistehtävät määritellään yhteistyössä kaivosalan asiantuntijoiden ja opettajien sekä kaivosalan elinkeinoedustajien kanssa, jotta ne vastaavat todellisia tilanteita ja sisältöjä.

Oppimisympäristössä toteutettavat skenaariopohjaiset, kuten onnettomuus- ja poikkeustilanteiden harjoittelu, antavat opiskelijoille mahdollisuuden todellisiin harjoittelutilanteisiin. Opiskelijat voivat harjoitella monialaisessa ympäristössä yksin tai tiimeissä, joustavasti ajasta ja paikasta riippumatta, ja monipuolisesti harjoitellen pelillisessä ympäristössä päätöksentekoa ja syy-seuraussuhteita. Tällä parannetaan kaivosalalle valmistuvien opiskelijoiden työelämävalmiuksia

Hankkeen nimi: KaiVi - Kaivosalan virtuaalinen oppimisympäristö

ja kaivosten työturvallisuutta. Hanke tarjoaa insinööri-opiskelijoille mahdollisuuden oppia ongelmanratkaisujen kautta, sekä tukee jo ammatissa toimivien oppimista kehittämällä verkkopohjaisia harjoituksia täydennyskoulutusta varten.

Hankkeen toimenpiteinä on 1) virtuaalisen opetusympäristön luominen tietokoneelle, 2) uusien opetusmateriaalien ja –menetelmien kehittäminen pelillisiin ympäristöihin, mikä sisältää myös kansainvälisiin opetusympäristöihin ja -menetelmiin tutustumista ja 3) virtuaaliseen kaivosympäristöön sijoittuvien skenaarioiden/harjoitustöiden kehittäminen ja pilotointi opetuskäytössä. Harjoitustehtävät tehdään kolmesta teemasta: pelastautuminen palavasta kaivoksesta, liikkuminen työkoneella kaivosalueella sekä malmiesiintymien ja louhintasuunnitelmien ja -menetelmien visualisointi.

Hankkeella edistetään virtuaalitekniikan, verkkopedagogiikan ja verkko-opetusta hyödyntävien opetusmenetelmien ja -sisältöjen kehittymistä. Tuloksena syntyy uusi kaivosalan virtuaalinen, verkossa toimiva oppimisympäristö sekä kolme erillistä skenaariopohjaista harjoitusta. Avoin ympäristö mahdollistaa joustavan koulutusjärjestelmän, joka soveltuu moneen eri harjoitukseen ajasta ja paikasta riippumatta. Hankkeen tuloksena eri tekniikan alan opiskelijat voivat opiskella monialaisissa ryhmissä samanaikaisesti virtuaalisessa opetusympäristössä.

<input type="checkbox"/> Hankkeen toiminta kohdistuu yhden maakunnan alueelle	<input checked="" type="checkbox"/> Hankkeen toiminta kohdistuu usean maakunnan alueelle	<input type="checkbox"/> Hankkeen toiminta on valtakunnallista
Maakunnat Lappi, Kainuu		
Seutukunnat Rovaniemen, Kajaanin, Kemi-Tornion		
Kunnat Rovaniemi, Kajaani, Kemi		

Lisätietoja hakemuksesta

Kohderymänä on Lapin amk:n ja Kajaanin amk:n opettajat, muu TKI-henkilöstö sekä insinööriopiskelijat, yhteensä kohderyhmää on 310.

Hankkeelle on esitetty seuraava ohjausryhmä:

1. Lapin ammattikorkeakoulun edustaja
2. Kajaanin ammattikorkeakoulun edustaja
3. 2. aste
4. Kaivosyhtiön edustaja
5. Lapin ELY-keskus

Hankkeen kustannusarvio on Lapin osalta vielä kesken. Sitä pienennetään vielä jonkin verran. Tässä vaiheessa Lapin kokonaisbudjetti on 647 532 €, josta tukea on 518 025 €. Kainuun osuus on 344 608 €, josta tukea on 275 686 €.

Hanke käsitellään Lapin maakunnan yhteistyöryhmässä 18.5.2015 ja Kainuun yhteistyöryhmässä 25.5.2015.

Kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma

Kustannukset	Yhteensä €	Rahoitus	Yhteensä €	Osuus nettokustannuksista (%)
1 Palkkakustannukset	805 244			
2 Ostopalvelut	18 000	1 Haettava ESR- ja valtion rahoitus	793 711	80
3 Muut kustannukset	32 000	2 Kuntien rahoitus	198 429	20
4 Flat rate	136 896	3 Muu julkinen rahoitus	0	0
Kustannukset yhteensä	992 140	4 Yksityinen rahoitus	0	0
5 Tulot	0			
Nettokustannukset yhteensä	992 140	Rahoitus yhteensä	992 140	100

Hankkeen nimi: KaiVi - Kaivosalan virtuaalinen oppimisympäristö

Kustannukset	Yhteensä €	Rahoitus	Yhteensä €
6 Kunnat	0	5 Kuntien rahoitus	0
7 Muu julkinen	0	6 Muu julkinen rahoitus	0
Yhteensä	0	Yhteensä	0

Kustannusarvio yhteensä	992 140	Rahoitussuunnitelma yhteensä	992 140
--------------------------------	---------	-------------------------------------	---------

Rahoittajan arvio hankkeesta

Hanke on TL 4:sen ja erityistavoite 9.2 mukainen hanke, jossa kehitetään kaivosalan koulutuksen laatua ja saavutettavuutta tekemällä virtuaalinen oppimisympäristö, joka on ajasta ja paikasta riippumaton. Virtuaalinen oppimisympäristö mahdollistaa opiskelijoille monipuolisen ja monialaisen työharjoittelun sekä sellaisen työharjoittelun, joka ei ole mahdollista oikeassa kaivosympäristössä, mutta joka on tärkeä osa opiskelua kuten pelastautuminen palaavasta kaivoksesta. Virtuaaliympäristöt tehdään yhteistyössä kaivosalan yritysten kanssa, joten hanke edistää myös amk-koulutuksen työelämälähtöisyyttä ja yritysytteistyötä.

Hanke on ylimaakunnallinen Kajaanin amk ja Lapin amk yhteishanke. Molemmassa oppilaitoksissa on laaja virtuaaliympäristöihin ja pelillisyyteen liittyvä osaaminen, joka tulee tässä hankkeessa hyödynnettyä. Ammattikorkeakoulut ovat jo aikaisemmin järjestäneet kaivosalan insinöörikoulutusta yhdessä. Tällä hankkeella kehitetään kaivosalan koulutusta, ja samalla vahvistetaan keskinäistä yhteistyötä kaivosalan ja virtuaaliympäristöjen kehittämistyössä.

Rahoittajan esitys

Rahoittajan esitys <input checked="" type="checkbox"/> Hakemus esitetään hyväksyttäväksi <input type="checkbox"/> Hakemus esitetään hylättäväksi

Ratkaisun mahdolliset perustelut ja jatkotoimenpiteet