

PBL-pilotti RAMKissa - Insinöörit tulevaisuuden avaimia etsimässä

**Helena Kangastie, Mika Kylänen,
Veikko Kärnä**

2012

ROVANIEMEN AMMATTIKORKEAKOULU

Julkaisutoiminta

Jokiväylä 11 C

96300 Rovaniemi

puh. 020 798 5454

www.ramk.fi/julkaisutoiminta

julkaisut@ramk.fi

ISSN 1239-775X

ISBN 978-952-5923-29-2 (nid.)

ISBN 978-952-5923-30-8 (PDF)

Rovaniemen ammattikorkeakoulun julkaisusarja D nro 6

© RAMK University of Applied Sciences

Julkaisu on osa Rovaniemen ammattikorkeakoulun KOTA (Kokemuksesta Oppimalla Tulevaisuuden Avaimet) -opetussuunnitelman uudistamisprosessia. KOTA tarkoittaa aktiivisen, osallistavan, oppimisen iloa tuottavan ja hyvinvointia edistävän oppimiskulttuurin rakentamista.

Rovaniemi 2012

Etukannen kuva Seven-1

Takakannen kuva Niina Tirri, Rovaniemen ammattikorkeakoulu

Paino Kopijyvä Oy

Taitto Erja Hirvonen, Kopijyvä Oy

ESIPUHE

Suomalaiselta korkeakoululaitokselta, erityisesti ammattikorkeakouluilta, vaaditaan lähivuosina entistä enemmän tehokkuutta ja tuloksellisuutta. Rovaniemen ammattikorkeakoulu on huomioinut nämä vaatimukset rakentaessaan uutta strategiaansa, jossa tähtäin on vuoteen 2020. Olemme silloin aidosti kansainvälinen ja verkostoitunut ammattikorkeakoulu, joka on erikoistunut pohjoisen toiminta-alueen innovatiiviseksi kehittäjäksi ja vaikuttajaksi.

Asetettuun tavoitteeseen pääsemme ainoastaan muuttamalla perinteisiä toimintatapojamme uudistuvan yhteiskunnan ja kansainvälistyvän talouden vaatimusten mukaiseksi. Strategiassamme todetaankin RAMKin tavasta toimia tulevaisuudessa, että ”ammattiosaamisen kehittyminen edellyttää koulutuksen, tutkimuksen ja innovaatiotoiminnan yhdistämistä uudeksi oppimisenäkemykseksi”. Ramkin vastaus ajan haasteisiin on tiivis yhteistyö työelämän kanssa.

RAMKin ylin johto käynnisti syksyllä 2010 KOTA-hankkeen, jonka tavoitteena on rakentaa uusi ramkilainen lähestymistapa oppimiseen. Konkreettisena tuotoksena ovat kokonaan uudenaikaiset opetussuunnitelmat syksyksi 2013. KOTA-konseptissa yhdistyvät ongelmaperustainen oppiminen (PBL) ja kompetenssiajattelu.

Hankkeessa on vuoden 2011 aikana koulutettu koko korkeakoulun henkilökunta. Lisäksi opiskelijat ovat omalta osaltaan osallistuneet työskentelyyn. Menneen vuoden aikana toteutettiin puolenkymmentä pilottihaketta, joiden avulla testattiin lähinnä ongelmaperustaisen oppimisen toimivuutta erilaisissa oppimistilanteissa. Pilottien laajuus vaihteli koko syksyn suunnittelusta ja toteutuksesta aina yksittäisen opintojakson toteuttamiseen.

Nyt on pilottien raportoinnin aika. Käsillä oleva julkaisu on sarjan ensimmäinen. Siinä tarkastellaan ongelmaperustaisen oppimisen toimivuutta ylemmän ammattikorkeakoulututkimuksen yhden opintokokonaisuuden toteuttamisessa. Teemaa avataan opetuksen suunnittelun ja toteutuksen näkökulmasta. Lisäksi raportissa tuodaan esille selkeitä kehittämissuosituksia.

Raportista käy ilmi, että sekä opettajan että opiskelijan rooli muuttuu, kun työskentelemme uuden oppimisenäkemyksemme mukaisesti. Opettaja on oppimisen ohjaaja ja opiskelija on aktiivinen tiedon hankkija, muokkaaja, analysoija ja raportoija. Samalla opiskelijoiden yhteisöllisyys ja itseohjautuvuus kehittyy. Erityisesti huomiotani kiinnitti virtuaalisuuden integroiminen osaksi uudenlaista oppimisprosessia.

Selkeä havaintoni on, että opettajat ovat olleet innoissaan uudesta tavasta työskennellä ja mikä tärkeintä – opiskelijat ovat jopa oppineet. Toivon, että raportti kuluu kaikkien ramkilaisten ja muidenkin oppimisen kehittämisestä kiinnostuneiden käsissä. Lisäksi erityinen toiveeni on, että julkaisun tematiikka herättää keskustelua, pohdintaa ja todettujen hyvien käytänteiden käyttöönottoa korkeakoulussamme.

Martti Lampela

Rehtori, Rovaniemen ammattikorkeakoulu

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	9
2 PILOTIN SUUNNITTELU	11
Kokeilun tarve.....	11
Ongelmaperustaisen opetussuunnitelman rakentaminen	13
Ongelmien muotoilu.....	18
Suunnittelua ja toteutusta yhtä aikaa.....	20
3 PILOTIN TOTEUTUS.....	21
Aloitustutoriaali, vaiheet 1-5	23
Tiedonhankinta, vaihe 6	23
Lopetustutoriaali, vaiheet 7-8	23
Pilotin vaiheiden toteutuminen	25
Blogikeskustelu.....	26
Wiki-tuotos	26
Tutoriaalityöskentelyn ohjaaminen ja johtaminen.....	26
Toteutuksen keskeisiä ajatuksia	27
4 PILOTIN ARVIOINTI JA OPISKELIJAPALAUTE.....	29
Oppimisen arviointi	29
Opiskelijapalaute.....	32
Yhteenveto arvioinnista.....	34
5 POHDINTA JA KEHITTÄMISSUOSITUKSET	35
LÄHTEET	39
LIITTEET	41



KUVIOLUETTELO

Kuvio 1.	PBL-opetussuunnitelma tieto- ja oppimisympäristönä (Poikela E. 2001)	14
Kuvio 2.	Laajoista kokonaisuuksista ongelmanratkaisuun oppimisen lähtökohtana	15
Kuvio 3.	Tiedonhankinnan ohjausesimerkki. (Vuoskoski 2011.)	16
Kuvio 4.	Ongelmaperustainen oppiminen ja tiedonhankinta. (Poikela E. 2001.)	21
Kuvio 5.	Tutoriaali-istuntojen toteutuminen pilotissa	24
Kuvio 6.	Arvioinnin vyöhykkeet ja peilit.....	30
Kuvio 7.	KOTA -yksilön, tiimin ja organisaation näkökulmina	36

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1.	Esimerkki PBL -oppimispolusta	19
-------------	-------------------------------------	----



1 JOHDANTO

Rovaniemen ammattikorkeakoulu (RAMK) on strategiassaan 2020 määrittänyt ammattiosaamisen kehittymisen edellytykseksi koulutuksen, tutkimuksen ja innovaatiotoiminnan yhdistämisen uudeksi oppimismäkeksi. Uusi oppimismäke my tunnetaan nimellä KOTA (Kokemuksesta Oppimalla Tulevaisuuden Avaimet). KOTA rakentuu ongelmaperustaisen oppimisen periaatteille, joiden lähtökohtana ovat työelämässä kohdattavat ongelmat. Opetuksen sijasta keskiössä on oppiminen, joka tapahtuu monipuolisissa ja vaihtelevissa oppimisympäristöissä. Oppiminen on ulkoa opetellun sijaan ammatillisten ongelmien analysoimista ja ratkaisemista. Työelämä on kiinteä osa oppimisprosessia ja oppimisympäristöä, ja työelämän ilmiöt luovat perustan ja oppimisympäristön tiedon muodostumiselle.

Uuden oppimismäkeyksen rakentaminen alkoi syksyllä 2010 Esa ja Sari Poikelan toteuttamina henkilökunnan yhteisinä koulutuksina. Koulutuksissa opiskeltiin työelämälähtöisen ongelmaperustaisen oppimisen lähtökohtia ja toteutusta henkilökohtaisen kokemuksen avulla. Uuden oppimismäkeyksen sisältöä ja muotoa lähdettiin työstämään koko henkilökunnan ja opiskelijoiden voimin. Keväällä 2011 tuli mahdolliseksi ryhtyä muutosagenteiksi ja suunnitella pilottitoteutuksia muutokseen ohjaamiseksi ja sen läpiviemiseksi. Pilottien kokemuksilla haluttiin kerätä arvokasta tietoa työelämästä, opettajilta ja opiskelijoilta toiminnan kehittämiseksi. Syksyllä 2011 pidetyissä henkilöstökokouksissa esiteltiin pilottien ensimmäisiä tuloksia ja toteuttamiseen liittyviä kokemuksia. Tuloksia ja kokemuksia hyödynnetään OPS2013-hankkeen muutosprosessin eteenpäin viemisessä ja johtamisessa. Tavoitteena on, että vuonna 2013 Rovaniemen ammattikorkeakoulussa aletaan toteuttaa ongelmaperustaisen oppimisen periaatteille rakentuvan KOTA -oppimismäkeyksen (ks. Liite 1) mukaista uutta työelämälähtöistä, osaamis pohjaista ja kansainvälisiin haasteisiin vastaavaa opetussuunnitelmaa.

Kuvaamme tässä raportissa RAMK:n Tekniikan ja liikenteen alaan kuuluvan Teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelman (TOJ), insinööri (ylempi AMK) tutkintoon johtavan koulutusohjelman ongelmaperustaisen pilottitoteutuksen

suunnittelua, toteutusta ja arviointia sekä esitämme toteutuksen kehittämideoita. TOJ-koulutusohjelman kokonaislaajuus on 60 opintopistettä, joista ongelmaperustaisen oppimisen pilottina toteutimme syksyllä 2011 10 opintopisteen kokonaisuuden nimeltään Inhimillisten voimavarojen hallinta. Kokonaisuus jakaantuu kahteen aiemmin erilliseen opintojaksoon: esimiestyö ja osaamisen johtaminen. Pilotissamme nämä erilliset opintojaksot sulautuvat yhteen ja muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden.

Tässä raportissa pyrimme keskustelemaan pilotin kautta saamamme empiirisen kokemustiedon ja kirjallisuuden tarjoaman teoreettisen tiedon kanssa. Tavoitteenamme on tämän vuoropuhelun kautta avata lukijalle pilottimme prosessin toteutumista. Vaikka pilotti on kuvattu prosessin eri vaiheina, haluamme huomauttaa, että niitä ei voida kokonaan tarkastella erillisinä prosessin osina.

Raporttimme johdannossa esitämme pilotin paikantumisen osaksi laajempaa muutosprosessia Rovaniemen ammattikorkeakoulussa. Toisessa luvussa kuvaamme suunnittelun lähtökohtia ja etenemistä. Kolmas luku aukaisee pilotin toteutuksen kuvaamista monelta eri näkökulmalta. Neljännessä luvussa kerromme arvioinnin suunnittelun ja toteutuksen ja lopuksi viidennessä luvussa pohdimme pilotointiprosessia ja esitämme kehittämishaasteet.

2 PILOTIN SUUNNITTELU

Kokeilun tarve

Aloitimme Inhimillisten voimavarojen hallinta -pilotin suunnittelun keväällä 2011. Luovutimme virallisen ehdotuksen pilotin toteuttamisesta RAMK:n johdolle 29.3.2011. Pilotin kohde, Inhimillisten voimavarojen opintokokonaisuus on osa Teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelman, insinööri (ylempi AMK) 60 opintopisteen, syventäviä ammattiopintoja. Tutkinnon syventävien ammattiopintojen tavoitteena on antaa opiskelijalle mahdollisuus syventää teorian soveltamista käytäntöön sekä kehittää hänen analyttisiä taitojaan, projektin johtamisen sekä tutkimus- ja kehitystyöhön osallistumisen taitojaan ja sosiaalisia taitojaan. (Opetussuunnitelma 2011-2013.) Insinööri (ylempi AMK) on ylempi korkeakoulututkinto ja se antaa saman kelpoisuuden julkisiin virkoihin kuin diplomi-insinöörin ja maisterin tutkinnot.

Lähtökohtana ongelmaperustaisen oppimisen (problem-based-learning, PBL) toteutukselle oli työelämän edustajilta saamamme palaute, jonka mukaan koulutusohjelman opetuksessa olisi hyvä paneutua yhä enemmän esimiestoiminnan ja osaamisen johtamisen oppimiseen. Teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelman opetussuunnitelmassa (OPS) huomioitiin myös olemassa oleva tutkimustieto, jossa osoitetaan johtamisen ja esimiestyöskentelyn oppimisen haasteellisuus. Tutkimuksen mukaan johtaminen asiantuntijaorganisaatioissa on erityisen haasteellista ja esimiesten johtamistaito on puutteellista. Osaamattomuus heijastuu suoraan alan yritysten ja organisaatioiden työilmapiiriin ja työtuloksiin. (Mäntylä 2006.)

Pilotissa päätettiin työelämän palautteen ja olemassa olevan tutkimustiedon perusteella yhdistää nämä aikaisemmissa opetussuunnitelmissa omina toteutuksinaan olleet opintojaksot (esimiestyö ja osaamisen johtaminen) yhdeksi poikkialaiseksi kokonaisuudeksi. Tavoitteena oli ottaa oppimisen keskiöön työelämässä aidot ongelmat. Tavoitteena oli sisältöjen opettelu sijaan organisoida oppiminen työelämälähtöisten ongelmien pohjalle, jolloin syy oppimiseen on tiedon käyttöarvolla. (Kts. Poikela E. 2006.)

Työelämän edustajien kanssa tehty yhteistyö

Pidimme työelämän edustajien kanssa työpaja -tyyppisiä kokouksia 2.3.2011 ja 17.5.2011. Ensimmäisen kokouksen tavoitteena 2.3. oli arvioida ja kehittää koulutusohjelman opetussuunnitelmaa sekä määritellä koulutusohjelman keskeiset kompetenssit, osaamisen alueet. Kokouksen aluksi syntyi kiteytetty kuvaus ”Kehittämistyön johtaja”, jossa kuvataan työelämässä toimivan YAMK -insinöörin osaamisen olennaisuus. Yhtäältä ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneen insinöörin on johdettava oman organisaationsa kehittämistoimintaa kansallisen oppimisen viitekehyksen (NQF) taso 7 (maasteritaso) mukaisesti, ja toisaalta hänen on hallittava työelämän kehittämistyön menetelmät asiantuntijana. Samalla ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneen insinöörin on toimittava esimiestehtävissä joko linjavastuussa tai erilaisten kehittämistöiden vetäjinä.

Jatkoimme kokousta käyttäen aivoriihi-menetelmää. Sen tavoitteena oli löytää ne keskeiset osaamisen alueet, joita YAMK -insinöörin tulisi hallita. Näin syntyivät seuraavat tärkeimmät insinöörin (YAMK) osaamisen alueet:

- Esimiestyö/henkilöstöhallinta
- Projektin hallinta
- Osaamisen hallinta
- Strategiat, talous ja kokonaisuuden hallinta.

Määrittelimme yhdessä työelämän edustajien kanssa myös ne kompetenssit, joita tarvitaan yllä olevien osaamisten lisäksi; kansainvälisyyden hallinta, turvallisuuden hallinta ja asiakkuuksien hallinta. Sovimme myös siitä, että työelämän edustajat antavat toukokuussa 2011 lausunnon evästysten pohjalta laaditusta opetussuunnitelmasta ja osallistuvat opetuksessa käytettävien ongelmien määrittelyyn.

Työelämän kanssa laaditun sisällönkuvauksen mukaan opintojakson oppimistuloksiksi määriteltiin:

Opiskelija ymmärtää inhimillisten voimavarojen merkityksen yritysten ja organisaatioiden toiminnallisina ja tuotannollisina resursseina. Hän tuntee keskeiset ihmisten johtamisen menetelmät ja osaa hyödyntää niitä omassa johtamisessaan. Opiskelija ymmärtää osaamisen hallinnan merkityksen koko organisaation ja kehittyvän yksilön kannalta. Hän osaa selvittää eri osaamisalueiden osaamisen tasoa sekä laatia osaamista koskevia kehityssuunnitelmia niin yksittäisille työntekijöille että työyksiköille.

Jatkoimme työtä työelämän edustajien kanssa yhteisissä työpajoissa kevään 2011 aikana. Tuotoksena syntyi Inhimillisten voimavarojen hallinnan kokonaisuuden ydinsisältö, joka ilmaistaan opetussuunnitelmassa 2011-2013 näin:

Aina välttämätön aines:

- osaa itsensä johtamisen metodit, osaa käyttää johtamistyössään ihmisten ja tiimien johtamisen malleja ja periaatteita, osaa soveltaa hyvän johtamisen käytänteitä, hallitsee johtamisen toimintaympäristön vaikutukset, osaa osaamisen hallinnan peruskäsitteet ja -menetelmät, kykenee tekemään osaamisen arviointia, osaa laatia yksilöllisiä ja yksikkökohtaisia kehityssuunnitelmia, osaa soveltaa oppivan organisaation periaatteita, osaa käyttää kehityskeskusteluja osaamisen hallinnan välineenä

Usein tarpeellinen aines

- osaa käyttää esimiestyön välineitä ja menetelmiä, osaa tasapainotetun tuloskortin (BSC) roolin ja merkityksen osaamisen johtamisen välineenä

Joskus hyödyllinen aines

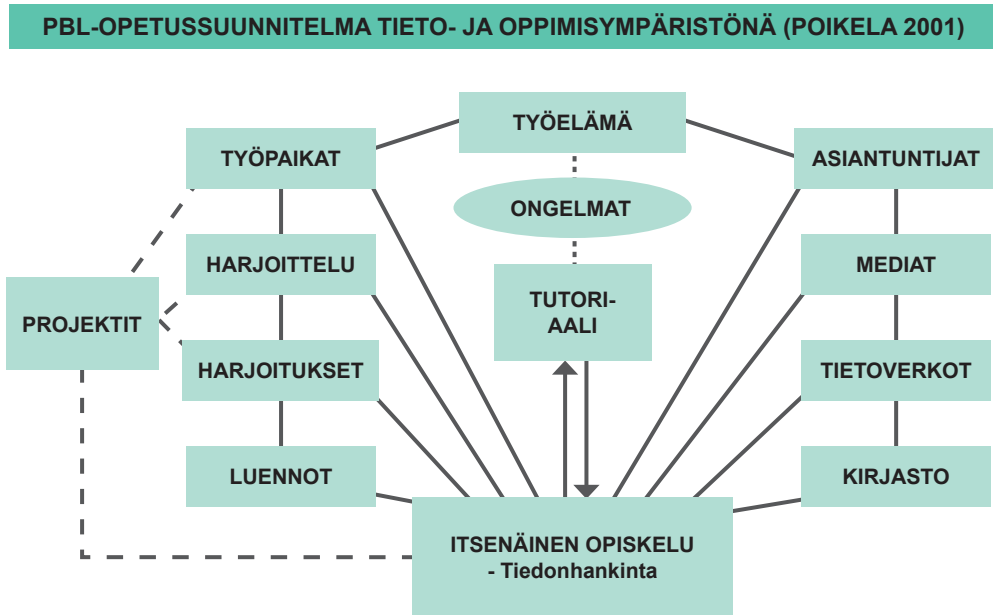
- tuntee johtamisen arviointiin liittyvät asiat, tietää rekrytoinnin periaatteet

Poikelan ja Poikelan mukaan PBL-opetussuunnitelma on organisoitava ydinosaamista tuottavien ongelmien ja ongelmateemojen ympärille. Tämä merkitsee ajan, paikan ja tilannetekijöiden huomioimista ongelmien ratkaisemisen edetessä. Tämän vuoksi meidän oli tarkasteltava koko opetussuunnitelmaa ja sen tuottamia oppimistavoitteita. Samalla meidän oli suhteutettava pilotin tuomaa oppimista opiskelijan tavoiteltavaan kokonaisoppimiseen. (Kts. Poikela E.– Poikela S., 2006.)

Ongelmaperustaisen opetussuunnitelman rakentaminen

Pilotin suunnittelussa seuraava vaihe oli toteutussuunnitelman laatiminen. Aikaisemmin vahvistetusta ja sen mukaan toteutetusta opetussuunnitelmasta irrotettiin 10 opintopisteen kokonaisuus, johon lähdettiin rakentamaan yhdessä työelämän kanssa tuotetut osaamisen kuvaukset, kompetenssit, oppimisen tavoitteet, ongelmateemat sekä opiskelussa käytettävät työelämälähtöiset, aidot ongelmat. Toiminnallisen opetussuunnitelman opintokokonaisuuden sisältö rakentui kysymysten kautta; mitä osaamista työelämässä tarvitaan, mitä on osattava seuraavaa vaihetta varten, mitä tietoja ja taitoja oppijan on saavutettava ja mitä oppijan on tehtävä oman ja yhteisen oppimisen hyväksi. Apuna käytännön suunnittelutyössä oli kouluttajiltamme saadut materiaalit ja kirjallisuuslähteet. (Kts. Liite 2)

Opetussuunnitelmaa laatiessamme ajatteluamme ohjasi Poikelan kuvaama PBL-opetussuunnitelma tieto- ja oppimisympäristönä. (Kts. kuvio 1)



Kuvio 1. PBL-opetussuunnitelma tieto- ja oppimisympäristönä (Poikela E. 2001)

Poikelan mukaan ongelmaperustainen opetussuunnitelma on opiskelijalle ennen muuta informaatio-, tieto- ja oppimisympäristö (Poikela 2009). Opettajien näkökulmasta se puolestaan on toimintaprosessi, jonka avulla voidaan määrittää omaa työtänsä. Prosessilla on olemassa osallisensa (opiskelijat), toimijansa (opettajat) ja omistajansa (opetusyksiköt, oppilaitokset). Sekä opiskelijan että opettajan näkökulma tulee ottaa suunnitteluvaiheessa huomioon samanaikaisesti. Opettajille se on myös erinomainen työkalu oppimisen ohjaamisessa ja osaamisen tuottamisessa. Tällaisen välineen käyttäminen vaatii kollegiaalista yhteistyötä yksintyöskentelyn sijaan. (Poikela E.– Poikela S. 2006, 28.) Meille pilotin suunnittelijoille opetussuunnitelman laadinta edellytti yhteisten aikojen sopimista ja työkokousten sisältöjen teemoittelua. Lisäksi rakensimme suunnitteluvaiheessa omia työkaluja helpottamaan suunnittelu-prosessin etenemistä. Kokosimme esimerkiksi yhteen taulukkoon osaamistavoitteet, ongelmateemat, alustavat ongelmat ja suunnitelman vaadittavista avainsisällöistä. Meidän opettajien näkökulmasta yhteistyöskentely edisti prosessin eri vaiheiden toteuttamista ja työkokouksissa saimme jakaa osaamistamme ja onnistumisen iloja.

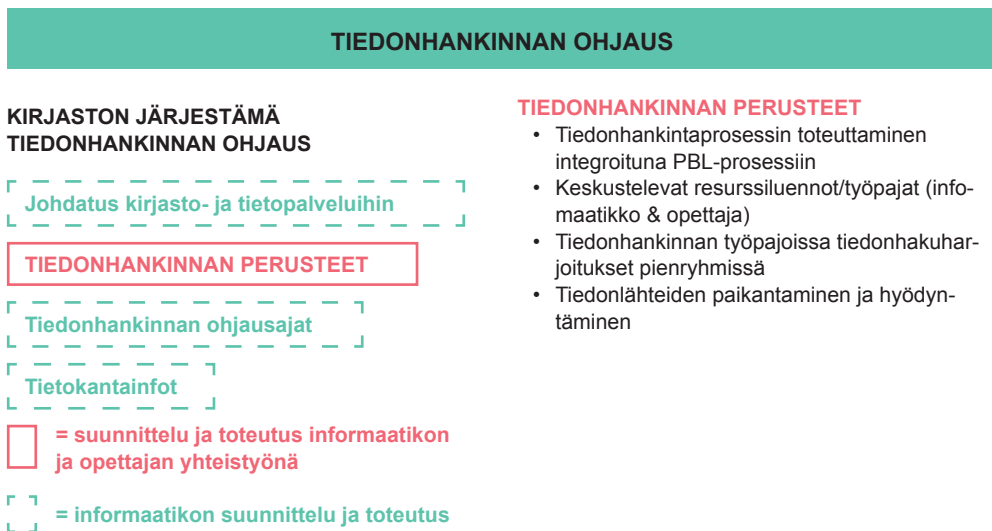
Kuviossa 2 kuvataan suunnitteluprosessia, jossa työstiin vuoroin laajaa kokonaisuutta ja vuoroin pienempiä osia PBL-opetussuunnitelman laadinnan mukaisesti.



Kuvio 2. Laajoista kokonaisuuksista ongelmanratkaisuun oppimisen lähtökohtana

Tiedonhankinta on tärkeä osa opiskelijan oppimisprosessia. Pilottimme suunnitteluvaiheessa oli selvää, että kirjaston edustajan tulee olla mahdollisimman alkuvaiheessa mukana tuomassa asiantuntemusta tiedonhankintaan ja tiedon käsittelyyn. Inhimillisten voimavarojen hallinta -opintojen suunnittelupalaverissa kesäkuus-

sa 2011 päätimme tietopalvelun/kirjaston antamista palveluista pilotoinnin aikana. Heti ensimmäisen opiskelijoiden ryhmätyöistunnon (tutoriaalinen) yhteydessä päätettiin järjestää työpaja/luento, jossa käydään läpi tiedonhankinnan prosessia, tiedonhakua ja tiedonlähteiden käyttöä. Tavoitteena on tukea opiskelijoita ensimmäisen oppimissyklin tiedonhankintavaiheessa. Suunnittelimme toisen opiskelijoiden ryhmätyöistunnon (tutoriaalinen) niin, että RAMK:n tietopalvelun/kirjaston informaattikko voisi olla mukana antamassa palautetta tiedonlähteiden käytöstä. Vaihtoehtoisesti informaattikko voisi olla mukana toisen oppimissyklin aloitusstunnossa (tutoriaalinen), antamassa palautetta ensimmäisen syklin tiedonhankintavaiheesta ja tukemassa opiskelijoita uuden tiedonhankintavaiheen aloittamisessa. Jatkossa informaattikko ja kirjasto kokonaisuudessaan olisivat mukana virtuaalisessa ympäristössä, jonka muodostaisivat vielä tässä vaiheessa määrittelemättä olleet blogi- ja wiki-alustat. Tavoitteenamme oli tarjota opiskelijoille neuvontaa ja ohjausta virtuaalisesti verkossa. Arvioimme, että myös kirjastolle olisi hyödyllistä seurata opiskelijoiden työskentelyä ja heidän työstämiään oppimistehtäviä. Näin kirjasto voisi omassa asiakaspalvelussaan paremmin ennakoida aineiston tarvetta ja kysyntää. Pilotoinnin aikana tavoitteenamme oli myös selvittää tietoaineistojen riittävyttä ja mahdollisuutta parantaa aineiston saatavuutta. Tämä koskee painettua ja sähköistä aineistoa. Kuviossa 3 on kuvattu tiedonhankinnan ohjauksen kokonaisuutta.



14.12.2011 RAMK, KOTA itäpäivä

Kuvio 3. Tiedonhankinnan ohjausesimerkki (Vuoskoski 2011.)

Huomioimme tiedonhankinnan suunnittelussa sen, että opiskelun alussa opiskelijoiden tiedonhankinnan taidoissa on paljon kehittymisen tarvetta. Tiedonhankintaa ei voi ohjata sanomalla ”menkää ja etsikää verkoista”. Ohjauksessa on tärkeää keskus-

tella relevantin tiedon löytämisestä ja tärkeimpien tietojen lähteistä. Tiedonhankinta ja tietoympäristöihin tutustuminen vaatii käytännön perehdyttämistä, missä esim. kirjaston informaattikot voivat olla sekä opiskelijoiden että opettajien tukena. (Kts. Poikela–Portimojärvi 2004.)

Tavoitteenamme oli myös suunnittelun alkuvaiheessa ottaa huomioon opiskelijaryhmän aikuisuus ja työssä oleminen. Heille tuli taata fyysisten oppimisen tilojen lisäksi virtuaalisia oppimisympäristöjä. Perinteisissä toteutuksissa aiemmille YAMK-ryhmille on käytetty olemassa olevia virtuaalisia oppimisympäristöjä asiantuntijaluentojen jakamiseen verkossa ja oppimisen ohjaukseen.

Koska TOJ-koulutusohjelman opiskelijat ovat työssäkäyviä ja/tai opiskelevat työn ohessa, ja ovat hajaantuneet maantieteellisesti hyvin laajalle alueelle, halusimme ottaa käyttöön virtuaalisen ongelmaperustaisen oppimisen mallin. Tämän johdosta otimme käyttöön Maijan Kärnän kehittämän PBL-toteutusmallin, jossa opiskelijat toteuttavat pääosan opinnoistaan virtuaalisesti. Käytännössä tämä tarkoitti sitä, että pilotissa asiantuntijaluentojen määrää vähennettiin aiemmista toteutuksista ja opiskelijat ryhtyivät keräämään tietoa itsenäisesti ja tallentamaan sitä virtuaaliverkkoon. Kärnän mukaan virtuaalinen oppimisympäristö auttaa opiskelijaa tiedon rakentamisessa ja edesauttaa syväoppimista. PBL:n virtuaalinen toteutus myös aiентаa tiedon konstruoinnin vaihetta osittain tiedonhankinnan vaiheeseen (vaihe 6), jolloin opiskelija konstruoi tietoa samanaikaisesti tiedonhankinnan vaiheessa. Lopullinen tiedon konstruointi tapahtuu syklin vaiheessa 7 yhdessä koko ryhmän kanssa. (Kts. Kärnä 2011.)

Pyysimme myös RAMK:n virtuaalitukea mukaan suunnitteluun. Selvitimme suunnittelupalaverissa virtuaalituen kanssa sitä, minkälaisia erilaisia oppimisympäristöjä käytettävissämme olisi. Valintamme kriteereinä olivat mm. arvioitavuus, helppokäyttöisyys ja tietoturvallisuus. Kesäkuun 2011 kokouksessa sovimme, että käytämme pilotissa wikiä (Wetpaint) ja blogia (Blogger). Wikiin opiskelijat rakentavat tuotoksen (tavallaan ryhmäesseen) ja blogissa he keskustelevat reflektoiden oppimistehtävästä. Toisaalta päätimme, että emme pidä tenttejä tai vaadi muita opintosuorituksia. Pilotin luonteen vuoksi päätimme olla hyväksymättä osasuorituksia. Opiskelija saattoi suorittaa vain 10 opintopisteen kokonaisuuden, ei aiempia viiden opintopisteen osasuorituksia (esimiestyö tai osaamisen johtaminen).

Asynkronisen ryhmätyöistunnon (tutoriaalinen) toteutuksessa käytimme RAMK:n iLinc-oppimisympäristöä (2. syklin lopetus ja 3. syklin aloitus). Tukena virtuaalitoriaalissa käytimme sekä C-maptools että PowerPoint -sovelluksia.

Ongelmien muotoilu

Poikelan ja Poikelan mukaan opetussuunnitelman perusyksikkö ja oppimisen lähtökohta on työelämästä kumpuava ongelma. Tyypillisimmillään se on tapauskuvaus tai lähtökohta, joka vastaa mahdollisimman hyvin todellista työelämässä kohdattavaa tilannetta. Ongelman taustalla on aina todellisen elämän ilmiöt ja työelämän ammatilliset tilanteet. (Poikela E.- Poikela S. 2006, 44.)

Pilotin ongelmien rakentamisessa tavoitteenamme oli laatia sellaisia ongelmia, jotka käynnistävät opiskelijoiden oppimisen ja haastavat toimintaan. Suunnittelussa oli huomioitava se, mitä yksittäinen opiskelija kykenee tekemään suunniteltujen kahden viikon välein kokoontuvien tutoriaalien välillä. Ongelmia tarkasteltiin tiedonhankintaa edellyttävän työmäärän ja haasteellisuuden näkökulmista suuntana kokoa ajan ”sopivan kokoinen” ongelma. Lukujärjestyksen laatiminen samanaikaisesti oli tärkeä asia, kun laadimme oppimissykliä ongelmia. Samoin mietimme valmiiksi tarvittavat luennot ja niiden asiantuntijat.

Ongelmien suunnittelussa ja laadinnassa oli mukana työelämän edustajia konkretisoimassa työelämän käytännön tilanteita. Apuvälineenä käytimme koulutuksen aikana esitettyä listaa kysymyksinä, joihin halusimme vastauksia. Alla työtämme ohjanneet kysymykset:

- 1) Selkiytä, millainen työ- ja ammattikäytäntöön liittyvä tausta käsiteltävällä ongelmalla on ja millaisessa tilanteessa se tyypillisesti kohdataan?
- 2) Millaisia tietoja ja taitoja tarvitaan ongelman ratkaisemiseksi ja millaista toimintaa ongelmatilanne vaatii?
- 3) Mitä opiskelijan on tarkoitus oppia ongelman käsittelyn ja ratkaisuprosessin aikana ja millaisiin oppimistuloksiin pyritään?
- 4) Mitkä seikat ongelman ja tilanteen kuvauksessa vastaavat parhaiten oppimistavoitteisiin ja miten esitetään ongelman osiot, jotka herättävät oppijoiden kiinnostuksen oppimiseen ja ongelmanratkaisuun?

Taulukossa 1 on kuvattu esimerkkinä prosessin tuotosta alkaen ensimmäisestä osaamistavoitteesta, ongelmateemasta, ongelmasta ja toteutuksen aikana eli tutoriaalissa muodostuneesta oppimistehtävästä. Kokonaisuutena tämä osoittaa, miten oppiminen voi edetä PBL-toteutuksessa.

Taulukko 1. Esimerkki PBL -oppimispolusta

Osaaminen tavoite	Ongelmateema	Ongelma	Esimerkki yhden ryhmän rakentamasta oppimistehävästä
Opiskelija hallitsee toimintaympäristön muutosten vaikutukset johtamiseen	Toimintaympäristön ennakointi- ja arviointi menetelmät	Lappilainen teknologia-alan yritys, Futu-Tech Lapland Oy, on mukana kansainvälisessä liiketoimintaverkostossa yhtenä avainyrityksistä. Viime vuosina yrityksen toimitusjohtaja, henkilöstöpäällikkö ja kehitysjohtaja ovat panneet merkille, että verkoston on löydettävä uusia keinoja, ihmisiä ja osaamista säilyttääkseen edelläkävijäasemansa markkinoilla. Globaali liiketoimintaympäristö on muuttunut ja moninaisten muutosvoimien myötä nykyiset osaamisen johtamisen ja esimiestyön toimintamallit ovat tulleet haastetuiksi.	Miten muuttuva toimintaympäristö vaikuttaa henkilöstöjohtamiseen ja sen kehittämiseen

Ongelmien kirjoittamisessa huomioimme seuraavia asioita: (Kts. Poikela E.– Poikela S. 2006.)

- 1) käytä nykyhetken aikamuotoa
- 2) kuvaa konteksti: aika, paikka, toimijat ja roolit
- 3) ole selkeä ja vältä tulkinnallista tietoa
- 4) älä kirjoita kysymyslistaa
- 5) kirjoita aktiivisesti -ongelman tarkoitus on haastaa toimintaan
- 6) testaa ongelma opiskelijoiden (tai ainakin kollegoiden kanssa)
- 7) korjaa tai kirjoita ongelma uudelleen, jos on tarpeen
- 8) laadi tutorin ohjeet siinäkin tapauksessa, että tutoroit itse

Aina ennen uutta oppimissykliä tarkistimme vielä muotoilemamme ongelman ja muokkasimme sitä kommenttien pohjalta. Ongelmien rakentamisessa hyödynsimme myös kouluttajiemme Esa ja Sari Poikelan meille antamaa palautetta:

”Kaikkiaan ongelmat ovat varsin hyviä, niiden antamien vihjeiden kanssa on kuitenkin syytä olla tarkka. Turhaa hälyä pois mutta elävyyttä ja uskottavuutta pitää kuitenkin olla. Ajatus videon pätkästä on myös hyvä, sillä ennen pitkää tulee tarve monipuolistaa ongelmien esittämisen tapaa. Silloinkin pitää olla mielessä se, että ongelman tehtävänä ei ole opettaa vaan problematisoida ja haastaa.”

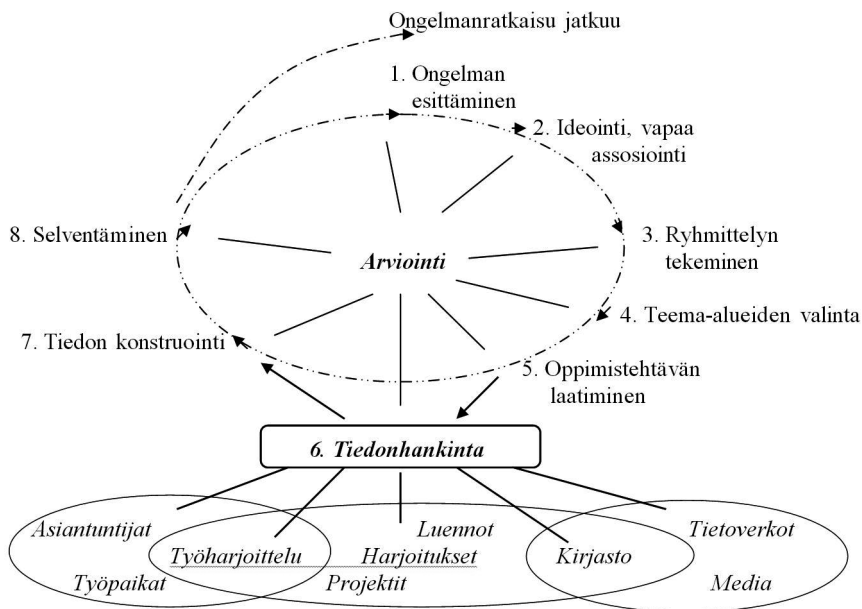
Suunnittelua ja toteutusta yhtä aikaa

Kun olimme aloittaneet pilottimme toteutuksen jatkoimme yhteisten suunnittelu-palaverien pitämistä. Aina ennen ja jälkeen jokaisen oppimissyklin alkua ja loppua pidimme suunnittelupalaverin, jossa joko suunnittelimme opetusta tai arvioimme mennyttä sykliä. Suunnittelu ja toteutus nivoutuivat yhteen, mikä mahdollisti oppimisen suuntaamista edellisen oppimissyklin kokemusten mukaan. Samalla myös opiskelijat ja muut sidosryhmät sidottiin mukaan opintokokonaisuuden suunnitteluun. Suunnittelu jatkui koko toteutuksen ajan.

Pilottimme kokemusten mukaan pidämme erittäin tärkeänä yhdessä tekemistä. Suunnitteluun ja toteutukseen osallistuivat pilotissamme opettajat, opiskelijat, työelämän edustajat, kirjaston/tietopalvelun informaattikot ja muut sidosryhmät, esim. opiskelijoidemme työntajat ja työtoverit. Tämä yhteistyö lisää opiskelun työelämä-relevanssia.

3 PILOTTIN TOTEUTUS

Ongelmaperusteisen oppimisen ja tiedonhankinnan toteuttaminen käynnistyi suunnitteluvaiheessa laaditun lukujärjestyksen mukaisesti. (Liite 4). Lukujärjestyksen laatimisessa lähtökohtana oli opintokokonaisuus, sen kesto viikoissa ja siinä tuotettava osaaminen. Kuvasimme vaadittavan osaamisen alustavina ongelmina ja ongelma-teemoina ja sijoitimme oppimisjaksot syyskauden lukujärjestykseen. Määrittelimme sopivan viikonpäivän ja ajan opiskelijoiden ryhmäistuntoja, tutoriaaleja varten ja sijoitimme ongelman ratkaisua tukevan opetuksen esim. asiantuntijaluennot ja suunnitelimme myös itsenäisen opiskelun. Lukujärjestystä laadittaessa koko opiskelijaryhmästä vastaava tutor-opettaja neuvotteli muiden opettajien kanssa ongelmanratkaisua tukevan opetuksen sisällöstä ja ajallisesta sijoittumisesta lukujärjestykseen.



Kuvio 4. Ongelmaperustainen oppiminen ja tiedonhankinta (Poikela E. 2001.)

Toteutuksessa noudatettiin toimintatapaa, jonka avulla ongelmanratkaisuun perustuvaa oppimis- ja ryhmäprosessia kyetään ohjaamaan. Ongelmankäsittelyä (ks. Kuvio 4) ohjaa tutor-opettaja ryhmäistunnoissa eli tutoriaaleissa, jotka kestävät kerrallaan noin kahden, kolmen tai korkeintaan neljän oppitunnin ajan.

Toteutusvaiheen alkaessa oli tärkeää antaa opiskelijoille tietoa uudenlaisesta toteutustavasta ja mitä vaatimuksia se heille asettaa. Orientoivissa opinnoissa käytiin huolellisesti koko ryhmälle (30 opiskelijaa) läpi PBL-prosessi. Opiskelijoita varten laadittiin informatiivinen diaesitys, jossa kerrottiin keskeiset asiat ongelmaperusteisesta oppimisesta ja tiedonhankinnasta. Opiskelijoille kuvattiin tutoriaalivaiheet, toimijoiden roolit ja suoritusvaatimukset. Lisäksi heitä tutustutettiin KOTA-ajatteluun (mm. tiedonrakentaminen yhdessä) sekä motivoitiin ottamaan vastuuta omasta ja vertaisoppimisesta.

Toteutus rakentui jo suunnitteluvaiheessa 5 oppimissyklin mittaiseksi ja ajoittui syksylle 2011. Sykliä väliksi tuli 2-3 viikkoa, jolloin syksylle 2011 tuli 10 tutoriaalia. Näistä 8 tutoriaalia toteutettiin lähikontaktissa ja 2 tutoriaalia toteutettiin täysin virtuaalisesti. Orientoivat opinnot toteutettiin 26.-27.8.2011, jossa opiskelijat saivat perehdyttävän tietopakettin. Koulutusohjelman vastuuopettaja jakoi opiskelijat tutoriaaliryhmiin. Opiskelijoita oli yhteensä 27 ja yhteen ryhmään tuli yhdeksän opiskelijaa. Ryhmät numeroitiin 1-3 ja kullekin ryhmälle tuli oma tutor-opettaja. Tutoriaaliryhmä pysyi samassa kokoonpanossa kaikkien tutoriaalien ajan ja saman tutor-opettajan ohjauksessa, lukuun ottamatta yhden syklin tutoropettajan sijaistamista. Työvälineinä ja oppimisympäristöinä käytettiin fyysisiä luokkahuoneita ja virtuaalisia tiloja esimerkiksi oppimisalustana Optimaa, keskustelualueena blogia (Blogger), tuotosalue wikiä (Wetpaint) ja virtuaaliympäristö iLinciä.

Tutoriaali-istunnoista laadittiin muistiot (liitteet 6 ja 7), jotka olivat kaikkien saatavilla Optima-alustalla. Muistion tekeminen ohjeistettiin etukäteen ja sisällön tuli ilmaista tutoriaalivaiheen kulkua. Tutoriaalityöskentelyn sujumiseksi sovittiin tutor-opettajien kesken yhteiset oppimisen linjaukset (Liite 8), jotka käsiteltiin opiskelijoiden kanssa orientoivissa opinnoissa ja kerrattiin vielä ensimmäisen syklin aloitustutoriaalissa. Sykliä tutoriaaleja varten muokkasimme ohjeita sihteerille, puheenjohtajalle ja tarkkailijalle (Liite 9). Lisäksi jokaisen lähipäivän ohjelma julkaistiin etukäteen ryhmän Optima-työtilassa (Liite 5).

Kuviossa 1 on kuvattu PBL- opetussuunnitelma tieto- ja oppimisympäristönä kuvaa mallia, jossa oppimisen ytimenä on tutoriaali eli ryhmäistunto, joka koostuu tutoropettajasta ja 7-9 opiskelijasta. Istuntoja on 1-2 kertaa viikossa ja niiden kesto on samassa kokoonpanossa aihekokonaisuuden ajan. Toinen tärkeä elementti on istuntojen välinen itsenäinen opiskelu, jonka aikana opiskelijat etsivät tietoa monista lähteistä ja käsittelevät sitä. Kaikille sama ja yhteinen tiedonhankinta kohdistuu teo-

reettisen tiedon lähteisiin. Tavoitteena on kohdeilmiön tutkimisessa riittävän ymmärryksen saavuttaminen. Opiskelijat etsivät täydentävää tietoa jakamalla tietolähteitä keskenään. (Poikela E. 2001.)

Aloitustutoriaali, vaiheet 1-5

Syklin alussa ensimmäisessä vaiheessa opiskelijoiden oppimisen tavoitteena on pyrkimys löytää yhteisymmärrys ongelmaan sisältyvästä perspektiivistä ja siihen liittyvistä käsitteistä.

Toisessa vaiheessa tarkoituksena on saada esille opiskelijoiden aikaisempi tietämys aiheesta tuottamalla vapaasti ideoita ongelmasta ja sen käsittelyn mahdollisuuksista.

Kolmannessa vaiheessa opiskelijat jäsentelevät ideat pääryhmiin erottelemalla erilaiset ja yhdistelemällä samanlaiset käsitteet.

Neljännessä vaiheessa opiskelijat valitsevat yhdessä oppimisen kannalta keskeisimmät ja aktuaalisimmat ongelma-alueet.

Viidennessä vaiheessa opiskelijat etsivät tietämyksen aukkoja ja epäselviä asioita määrittelemällä oppimisen tavoitteet ja tehtävä valitun ongelman pohjalta.

Tiedonhankinta, vaihe 6

Itsenäisen oppimisen vaiheessa opiskelijat siirtyvät yksi- ja pienryhmätyöskentelyyn, jolloin he perehtyvät ongelmaan ja oppimistehtävään liittyvän kirjallisuuteen ja muun tiedon hankintaan. Tässä vaiheessa opiskelijat voivat joko yksin, pareittain tai ryhmässä hankkia ja käsitellä sekä teoreettista että käytännöllistä tietoa. Vaatimus hankkia teoretietoa koskettaa kaikkia ryhmän jäseniä, koska se on perusta sisältöihin liittyvän henkilökohtaisen ja yhteisen ymmärryksen kehittämiseksi ja aikaansaamiselle. Käytännöllisen tiedon hankinnassa voidaan tehdä työnjakoa opiskelijoiden kesken ja tuolloin tietoa voidaan hankkia hyvin erilaisistakin lähteistä.

Lopetustutoriaali, vaiheet 7-8

Tämä vaiheen alku on käytännön testi sille, miten hyvin opiskelijoilla on onnistunut itsenäinen työskentely ja, kuinka ongelma kyetään käsitteellistämään uudelleen. Itsenäisen opiskelun tuloksena hankitun tiedon tulee johtaa valitun ongelma-alueen ja oppimistavoitteiden uudelleen integrointiin ja synteisiin.

Kahdeksannessa vaiheessa palataan alkutilanteeseen. Tällöin kuva ongelmaratkaisun ja oppimisen etenemisestä selkiytyy. Sinä myös luodaan pohjaa prosessin jatkamiseen.

Arviointi kuuluu olennaisesti jokaiseen vaiheeseen, mutta erityisen tärkeää on jokaisessa tutoriaalissa käydä vielä palaute- ja arviointikeskustelu. Tämän keskustelun tavoitteena on antaa tietoa opiskelijoille heidän oppimisestaan, ryhmäprosessista ja ongelmaratkaisun kulusta. (Poikela E. 2006.) Tutoriaali-istuntojen toteutumisen eri vaiheet on kuvattu kuviossa 5.



Kuvio 5. Tutoriaali-istuntojen toteutuminen pilotissa

Pilotin vaiheiden toteutuminen

Tutoriaali-istuntoja varten laadimme muokatun ohjeistuksen, (Liite 9) jonka mukaan yllä olevat vaiheet käytiin läpi. Apuna käytimme kysymyksiä, joita tutoriaalissa voitiin käyttää apuna. Ohjeistuksessa kuvattiin myös sihteerin, puheenjohtajan ja tarkkailijan tehtävät. Tämä ohjeistus käytiin opiskelijoiden kanssa läpi ensimmäisessä tutoriaalissa. Ohjeistus oli myös tutoropettajan apuväline.

Alla olevassa kuviossa kuvaamme ensimmäisen syklin tutoriaaleja. Tutoriaalien toteuttamisen tuloksena syntyivät muistiot, käsittekartat, vastaukset oppimistehtävään lähdemateriaaleineen, keskustelut ja oppimispäiväkirjat.

Oppimispäiväkirja reflektion välineenä

Valitsimme opiskelijoille oppimispäiväkirjan tavaksi reflektoida omaa oppimisprosessiaan. Poikela E. (2005) toteaa, että kokemuksellisen ja reflektiivisen oppimisprosessin tuloksena saadaan aikaisempaa paremmin jäsentynyt tai uusi kokemus, joka pitää sisällään uusien tietorakenteiden muodostumisen, että emootioiden ja sosiaalisten odotusten purkamisen ja uudelleen muokkaamisen. Kun opiskelija reflektoi aikaisempia kokemuksiaan, se antaa mahdollisuuden aktivoida ajattelua. Reflektointi voi myös avata uusia näkökulmia aikaisemmin koettuun ja auttaa havainnoimaan mitä opiskelija osaa ja missä on hänen kehittymisen haasteet.

Oppimispäiväkirja kirjoitettiin joka syklin yhteydessä eli viiden syklin toteutuksessamme opiskelija kirjoitti ja palautti oppimispäiväkirjan viisi kertaa. Edellisen syklin oppimispäiväkirja tuli palauttaa tutoropettajille ennen uuden syklin alkamista. Oppimispäiväkirjan laatiminen ohjeistettiin seuraavasti:

- kuvaa syklin oppimistavoite
- arvioi tavoitteen onnistuminen oman kehittymisesi kannalta
- kerro mitä uusia asioita opit
- kuvaa omat kehittymistarpeesi.

Oppimispäiväkirjan tueksi laadittiin reflektiosta sisällöllinen ohje (Liite 10). Oppimispäiväkirjoista annettiin opiskelijalle sanallinen palaute. Mielestämme pedagogiikan tehtävänä on tuottaa myös laadullisesti hyviä kokemuksia, ei vain tiedon jakamista. Sen vuoksi koko pilotin toteutus perustui ajatukseen oppimisesta reflektiivisenä prosessina. (Kts. Poikela E. 2008.)

Blogikeskustelu

Blogikeskustelun, jonka toteutimme Blogger-palvelussa, tavoitteena oli tukea itsenäistä tiedonhankintaa ja kokonaisvaltaista oppimisprosessia. Tavoitteena oli myös, ei ainoastaan tiedon, vaan myös kokemusten jakaminen, toinen toisensa ohjaaminen hyvin löytyneille tietolähteille, keskustelu lähdekriitistä ja oppimistehtävään liittyvistä aihealueista. Keskusteluissa tuli ilmetä oppimistehtävän vastausten hakeminen. Opiskelijoilta odotettiin myös tuoreita ja hyvin perusteltuja, kriittisiä näkökulmia.

Wiki-tuotos

Wiki-alusta luotiin Wetpaintiin opiskelijoiden yhteisen tiedontuottamisen ympäristöksi/alustaksi. Kullakin ryhmällä oli oma wiki-kansio, johon tuotosta eli vastausta oppimistehtävään kirjoitettiin. Seuraava ohje laitettiin opiskelijoiden tiedonkäsitteilyä ohjaamaan:

Tervetuloa kirjoittamaan tutkimuksellista tekstiä tälle Wiki-alustalle. Valitse vasemmanpuoleisesta valikosta oma ryhmäsi. Löydät sen alta kunkin käsiteltävään ongelman ja siitä rakennetun oppimistehtävän-rupea kirjoittamaan sinne sitä materiaalia, minkä olet kirjallisuudesta löytänyt.

Muista: referoi lähdeittäsi omin sanoin - älä kopio tekstiä sellaisenaan.

Ohjeellinen pituus tuotettavalle tuotokselle eli ryhmäesseelle oli vähintään 10 sivua (eli noin 1,5 sivua / hlö), ja tuotoksesta tuli käydä ilmi, mitkä johtopäätökset olivat keskustelijoiden omia, missä viitattiin muihin lähteisiin. Yhteenvedosta tuli käydä ilmi myös käytetyt lähteet lähdemerkintöineen ja laadittu lähdeluettelo. Jokainen kirjoittaja merkitsi oman tekstinsä muille kirjoittamalla oman nimensä oman tekstin perään sulkeisiin. Tämä merkintä mahdollisti meille opettajille jokaisen opiskelijan yksilöarvioinnin tekemisen (tuotoksen laatu, määrä, sisältö...).

Tutoriaalityöskentelyn ohjaaminen ja johtaminen

Ongelmaperustaisessa oppimisessä opettajan rooli on erilainen kuin perinteisessä opetuksessa. Pelkistetysti voidaan sanoa, että tiedon jakajasta tulee oppimisen ohjaaja. Siirtymä edellyttää erilaista osaamista verrattuna perinteiseen opettajan rooliin. Opettajan toiminnan painopiste siirtyy yksilön ja ryhmän ohjaamisesta ryhmäprosessien ohjaamiseen ja johtamiseen. Ryhmädynamiikan hallinta ja oppivan ryhmän rakentaminen edellyttää ryhmän elinkaaren ja ryhmän rakentamisen tuntemista. Loikkanen (2006) kuvaa opettajan roolin muuttumista yhteistyön tekemisen lisääntymisenä ja ohjaavan roolin kasvuna ja oman reviirin laajenemisena ja asi-

antuntijana kasvamisena. Avaintekijöitä onnistumisessa oli esimerkiksi oppiminen toisten kokemuksista ja sitoutuminen kehittämiseen.

Poikela S. (2003) kuvaa oppijoiden kasvun laadun takeena opettajan eli tutorin henkilökohtaista ja yhteisöllistä, jaettua ammatillista kehittymistä ja kasvua ongelmaperustaisen oppimisen soveltajana. PBL -pedagogiikka edellyttää, että mm. opettajan tehtäviä määritellään uudelleen. Opettaja voi toimia erilaisissa tehtävissä esimerkiksi luennon pitäjänä asiantuntijan roolissa tai tutoriaalissa oppimisen ohjaajana. Tutorin toiminnalle ei ole esitettävissä yhtä mallia tai muuttia ja samoin kuin opettaja, tutor toimii omista persoonallisista lähtökohdista käsin. Kyky havainnoida ja tulkita kompleksisen työyhteisön tiedon lajeja on edellytys taitavaksi tutoriksi kehittämisessä. Myös tutoropettaja kehittyy ja kasvaa työssään refleктоimalla omaa työtään sekä yksilöllistä ja yhteisöllistä toimintaa.

Jokainen meistä kolmesta tutoropettajasta oli toiminut perinteisen opettajan roolissa. Meillä kaikilla oli kuitenkin yhteisenä nimittäjänä halu kehittää omaa toimintaamme ja kasvaa tutoropettajina. Paras paikka kehittymiselle oli alkaa toteuttaa ongelmaperusteista pedagogiikkaa. Meillä ei ollut tarvetta kokeilussakaan laittaa toimintaamme samaan muottiin, vaan hyödynsimme tutoroinnissa kukin omia persoonallisia piirteitämme. Tutoriaali-istuntojen jälkeen saimme kukin opiskelijoiden antaman palautteen ja lisäksi kokoonnuimme yhdessä refleктоimaan kokemuksiamme jokaisen tutoriaalın jälkeen. Reflektion sisältönä oli kunkin ryhmän elinkaaren pohdinta, ryhmän tehtävien onnistuminen ja omien kokemusten tarkastelu. Haastavinta tutoropettajana toimimisessa oli se, kuinka antaa ohjausta oikeaan aikaan ja kuinka tehdä avaavia ja oppimisprosessia eteenpäin vieviä kysymyksiä. Koimme työniloa tehdessämme yhdessä töitä ja saadessamme sekä opiskelijoilta että toisiltamme palautetta onnistumisista ja kehittämistarpeista. Iloa tuotti myös se, että saimme jakaa kokemuksiamme esittelemällä pilotin toteutusta RAMK:n henkilökunnalle suunnatuilla tiedotuskuilla ns. Kota iltapäivällä ja Kasvun Kota -lehteen kirjoittamassamme artikkelissa. Ongelmaperustaisen oppimisen toteuttaminen kiteytyi sanomaamme ”emme enää opettaisikaan muulla tavoin, ja ”paluuta vanhaan toimintatapaan ei ole”.

Toteutuksen keskeisiä ajatuksia

Pilottimme suunnittelussa huomioimme aluksi työelämän. Otimme työelämän edustajat mukaan suunnittelupalaveriiniin ja heidän avustuksellaan ja johdatuksellaan saimme muotoiltua opetuksessa käyttämämme ongelmat. Pilotin toteutuksessa opiskelijat tulivat mukaan toteutuksen jatkuvaan kehittämiseen. Heiltä saamamme palaute esim. oppimispäiväkirjoissa opasti meitä eteenpäin pilotin toteutuksessa. Pidämme tätä opiskelijoiden huomioonottamista ja heidän antamansa palautteen sisällyttämistä uusiin sykleihin merkittävänä osana pilottimme onnistumisessa.

Toteutuksemme syklin kesto oli 2 – 3 viikkoa. Tämä mahdollisti mielestämme syvällisemmän ja laaja-alaisemman tiedonhankinnan, mikä oli tarpeellista tässä ylemmän ammattikorkeakoulun toteutuksessa. Opiskelijoiden rakentaman tiedon tuli olla ”maisteri”-tasoa NQF taso 7 mukaan. Koska opiskelijat olivat täyspäiväisessä työssä korkeakoulun ulkopuolella, antoi 2 – 3 viikon sykli heille paremman mahdollisuuden syvempään itsenäiseen tiedonhankintaan kuin lyhyt yhden viikon sykli.

4 PILOTIN ARVIOINTI JA OPISKELIJAPALAUTE

Oppimisen arviointi

Ongelmaperusteisessa oppimisessa palaute ja arviointi ovat oppimisen ja ongelmanratkaisuprosessin ydin. Pilotin suunnitteluprosessin käynnistyessä pohdimme arviointia kokonaisuutena, arvioinnin periaatteita, arvioinnin kohteita ja kriteereitä. Arvioinnin pohdinta ei kohdistunut ainoastaan opiskelijoiden oppimiseen, vaan myös meidän oppimiseen pilotointiprosessin aikana.

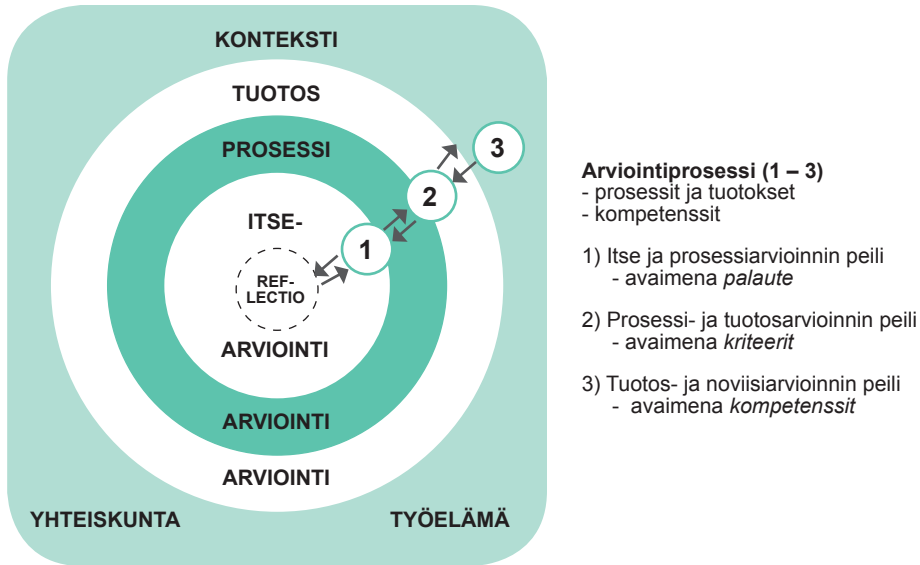
Kehittääksemme arviointiin liittyvää osaamistamme saimme osallistua syyskuussa 2011 kahden päivän ajan Esa Poikelan pitämään arviointikoulutukseen. Arvioinnin koulutusta olimme saaneet myös AHOT -korkeakoulussa hankkeen aikana Raimo Jaakkolan pitämällä luennoilla, joissa aukaistiin osaamisperustaista arviointia.

Poikela-Räikköläisen (2006) mukaan perinteinen arviointi perustuu kontrolloivaan mittaukseen ja kohteena on tiedon hallinta ja suoritusten oikeellisuus. Mittaamisen ei katsota tuottavan sellaista tietoa, joka kohdentuu opiskelijan kykyyn kehittyä ammatissaan ja oppia työssään. Yleensä arvioimatta jäävät oppimaan oppimisen ja ongelmanratkaisun taidot sekä vuorovaikuttamisen ja yhteistoiminnan taidot. Oppimista ja kehittämistä tukeva arviointi edellyttää siirtymistä tietoa tuottavaan arviointiin. Näin oppijat, ohjaajat ja suunnittelijat saavat reaalista informaatiota toimintaansa tukemaan. (Poikela E.–Räikköläinen M. 2006.) Halusimme rakentaa arviointia yhdessä opiskelijoiden kanssa siten, että se ei perustu perinteiseen tapaan kontrolloida ja mitata, vaan kehittävään toimintaan, jolloin myös arviointi suuntaa ja ohjaa oppimista.

PBL-pedagogiikassa arvioinnin katsotaan ohjaavan eniten opiskelijan oppimistyötä. Pedagogiikan onnistumisessa ratkaiseva merkitys on prosessiarvioinnilla, toisin

sanoen reflektoinnilla, palautteella ja yhteisarvioinnilla. Myös tuotosarvioinnilla on merkitystä, koska opiskelijat haluavat saada tietoa suorituksistaan ja osaamisensa tasosta. (Poikela E. 2006.)

Olimme ennen arviointikoulutusta jo laatineet pilottimme alustavaa arvioinnin keihikkoa ja koulutuksessa työstimme sitä eteenpäin. Selkeyttä arvioinnin kokonaisuuteen toi Esa Poikelan esittämä arvioinnin vyöhykkeet ja peilit (Poikela E. 2004), joka esitetään kuviossa 6.



Kuvio 6. Arvioinnin vyöhykkeet ja peilit

Esitetyn mallin mukaan arviointiprosessia kartoittavia kysymyksiä ovat:

1. Itse- ja prosessiarvioinnin välinen peili (avaimena palaute)
 - henkilökohtaisen ja yhteisen reflektoinnin keinot?
 - palautteen hankkimisen ja vastaanottamisen muodot?
 - muut itse- ja prosessiarvioinnin mahdollisuudet?
2. Prosessi- ja tuotosarvioinnin välinen peili (avaimena kriteerit)
 - opiskelijoiden osallistaminen arviointiin?
 - osaamisen osoittaminen opetussuunnitelman eri vaiheissa?
 - arvioinnin kohteet ja kriteerien laatiminen?
3. Tuotosarvioinnin ja noviisiarvioinnin välinen peili (avaimena kompetenssit)
 - ydin-, avain-, perus- ja erityispätevyydet?
 - työelämän osallistuminen arviointiin?
 - osaamisen näyttöjen kehittäminen?

Myös koulutuksessa saamamme tieto neljästä arvioitavasta osaamisen alueesta auttoi meitä rakentamaan arvioinnin kohteita ja kriteereitä. Osaamisen alueina kuvasimme sosiaalisen, reflektiivisen, kognitiivisen ja operationaalisen toiminnan prosesseja. Arvioinnin suunnittelua ohjasi seuraava teoreettinen näkökulma: Oppimisessa ja osaamisen tuottamisessa olennaista ei ole se, mitä tapahtuu yksilön, ryhmän tai organisaation tasoilla, vaan mitä tapahtuu niiden välillä. Yksilöllisen, yhteisöllisen ja organisatorisen oppimisen ja työn kontekstissa yhdistyvät tilanteen, ajan ja paikan määrittämät toiminnan ja oppimisen prosessit, jotka ovat sosiaalisen, reflektiivisen, kognitiivisen ja operationaalisen toiminnan prosessit. Sosiaaliset prosessit muotoutuvat yksilöllisten ja yhteisöllisten kokemusten jakamisen kautta. Reflektiiviset prosessit kertovat opiskelijoiden turvautumisesta erityyppisiin toimintamalleihin, kyvystä johtaa erilaisia ongelmatilanteita, kyvystä etsiä erilaisia ratkaisumalleja tai osoittaa luovuutta. Kognitiivisissa prosesseissa on kysymys yksilöllisestä ja yhteisestä tiedon rakentamisesta. Operationaaliset prosessit kertovat tehtävien ja toiminnan jäsentyneestä ja sujuvasta hallinnasta Arvioinnin suuntautuessa sosiaalisiin prosesseihin, havainnoidaan ja arvioidaan opiskelijoiden kykyä toimia yksin ja ryhmässä, riippuvuutta muiden tuesta sekä kyvystä toimia ryhmän jäsenenä sekä johtajana. Kysymyksenä voidaan esittää, millaista on osaaminen ja vuorovaikutus Arvioinnin kohdistuessa reflektiivisiin prosesseihin tarkastellaan yksilöiden kykyä reflektoida omaa ja toisten toimintaa; miten oppija ennakoi, oivaltaa ja ratkoo ongelmia. Kognitiivisten prosessien arviointi toteutuu arvioimalla tiedon hallintaa, muistamista ja ymmärtämistä. Operationaalisen osaamisen arviointi kohdistetaan tekemisen ja toiminnan arviointiin. (Poikela, E. 2003:2003)

Rakensimme yhdessä kaksi arviointilakanaa, joiden käyttö tuki toisiaan. Arviointialueen valinnan jälkeen pohdimme arvioinnin kohteet ja kriteerit. Liitteen 11 lomake esittää arviointikriteerit, joita käytimme opiskelija-arvioinnissa. Lisäksi loimme arviointiamme varten arvioinnin laskentatyökalun, jonka mukaan asetimme ryhmä- ja yksilöarvioinnin yhteismitalliselle asteikolle.

Oppimisen arvioinnissa käytettiin myös aiemmin tässä raportissa esiteltyjä oppimispäiväkirjoja, joiden avulla arviointiin laadullisesti kunkin opiskelijan henkilökohtaisten tavoitteiden täyttymistä.

Vertaisarviointia tapahtui jokaisessa tutoriaalissa, jossa kukin opiskelija vuorollaan toimi tarkkailijan roolissa. Tarkkailijalle annettiin kriteerit, joiden perusteella hän arvioi henkilökohtaisesti ryhmän jokaisen jäsenen työhön osallistumista. Samaa strukturoimatonta vertaisarviointia tapahtui blogin ja wikin välityksellä niin, että kun jokainen oli lisännyt wiki-alueelle tekstiä, sai hän palautetta blogin välityksellä muilta ryhmänsä jäseneltä. Myös tuutor-opettaja seurasi koko ajan wikissä olevan ”ryhmäesseen” rakentumista ja ohjasi opiskelijoita kysymysten avulla etenemään työssä.

Opiskelijapalaute

Keräsimme palautetta (feed forward) kolmella eri tavalla (oppimispäiväkirjojen lisäksi) toteuttamastamme pilotista niin prosessin, oppimistulosten kuin lopputuotosten näkökulmasta. Palautteen keräsimme pääasiallisesti (pl. muutama opiskelija, jotka olivat estyneet) viimeisen tutoriaalın jälkeen samana päivänä.

1. ”Ruusuja ja risuja”-palaute

Ensimmäinen palaute oli ns. ruusuja ja risuja –palaute. Järjestimme pienryhmäsessioita, jossa eri ryhmissä olleet opiskelijat muodostivat pienryhmän. Heille annettiin tehtäväksi antaa pilotille hyvää ja huonoa palautetta eli ruusuja ja risuja.

Tässä palautejärjestelyssä jokainen miettii ensin muutaman minuutin itsekseen ja sitten ryhmässä keskustellen syksyn kestänyttä opintojaksoa. Tehtävänä on kirjoittaa posteriin vähintään **1-3 hyvää asiaa**, joista kannattaa pitää kiinni seuraavassa toteutuksessa; **1-3 asiaa, joissa tulisi petrata** seuraavassa toteutuksessa, sekä **1-3 asiaa, jotka kokee oppineensa** tässä toteutuksessa. Lopuksi opiskelijat käyttivät puheenvuoron, jossa he esittelivät pienryhmänsä palautetuotokset.

Opiskelijat voivat tuoda esille kokemuksiaan ja näkemyksiään mm. omista ja ryhmänsä oppimistuloksista; omasta osallistumisestaan; tutoreiden toiminnasta, pedagogisista järjestelyistä, tilaratkaisuista; sekä tietysti KOTA/PBL-toimintamallista.

Tämän laadullisen palautteen myönteisinä asioina opiskelijat toivat esille PBL-menetelmän, tutoriaalitoiminnan ja koko toteutuksen onnistumisen sekä erityisesti tuutor-opettajan toiminnan merkityksellisyyden onnistuneelle oppimiselle.

Kehitettävänä asioina esitettiin työväliseiniin ja oppimisalustoihin liittyvän ohjeistuksen lisäämistä, yhtenäisiä toimintatapoja tutoriaaleissa ja samaa tuutoria oppimisen ohjaajana sekä arvioinnin kehittämistä.

Keräämämme palautteen mukaan opiskelijat kokivat kasvua tapahtuneen omassa tiedonhaussaan, ryhmätyön menetelmissä, oppimisprosessissa ja ammatillisessa oppimisessa. Oppimisprosessissa erityistä oppimista koettiin tapahtuneen syväoppimisessa, jolla tarkoitetaan tiedon parempaa pysymistä muistissa pitkänkin ajan kuluttua opintojaksosta. Samoin todettiin, että tieto jäsentyy, se sisäistetään ja PBL-menetelmän avulla opittujen asioiden pääkohdat kyetään esittämään korkeammalla käsitteellisellä tasolla, mikä on erittäin tärkeää YAMK-oppimistuloksena.

2. Eläytymismenetelmä-palaute

Toiseksi pyysimme opiskelijoita kirjoittamaan pilotin palautteen hyödyntämällä eläytymismenetelmää. Siinä puolet vastanneista kirjoitti jatkon positiiviseen ja puolet negatiiviseen kehyskertomukseen.

Tässä palautejärjestelyssä puolet opiskelijoista saa eteensä lyhyen positiivisen kehyskertomuksen ja toiset saavat negatiivisen kehyskertomuksen. Opiskelijoiden tulee kirjoittaa noin 1 A4-sivun (MS Word) mittainen jatko lukemalleen kertomukselle. Tähän käytetään noin 20 minuuttia.

599Y1+

On joulukuu 2012. Teknologiaosaamisen johtamisen syksyllä 2012 aloittaneet insinööriopiskelijat (ylempi AMK) ovat juuri päättäneet Inhimillisten voimavarojen hallinta -nimisen opintojakson. Opintojakso on ollut kaikin puolin menestys. Oppimistulokset ovat hyvät, opiskelijat ovat innostuneita ja tutorit luottavaisia. Eläydy tilanteeseen ja kirjoita noin yhden A4-sivun verran siitä, mihin kyseisen opintojakson menestys perustui. Mistä on pidetty kiinni, entä missä on petrattu, verrattuna syksyn 2011 toteutukseen? Mitä oppimistuloksia on onnistuttu saavuttamaan?

Aloita kirjoituksesi tästä...

599Y1-

On joulukuu 2012. Teknologiaosaamisen johtamisen syksyllä 2012 aloittaneet insinööriopiskelijat (ylempi AMK) ovat juuri päättäneet Inhimillisten voimavarojen hallinta -nimisen opintojakson. Opintojakso on mennyt pieleen. Oppimistulokset ovat heikot, opiskelijat ovat turhautuneita ja tutorit väsyneitä. Eläydy tilanteeseen ja kirjoita noin yhden A4-sivun verran siitä, mistä kyseisen opintojakson epäonnistuminen johtui. Mistä syksyn 2011 toteutuksen hyvistä asioista ei onnistuttu pitämään kiinni, entä missä asioissa on mennyt vieläkin huonompaan suuntaan? Miksi merkittäviä oppimistuloksia ei onnistuttu saavuttamaan?

Aloita kirjoituksesi tästä...

Sisällönanalyysillä toteuttamamme analysoinnin tuloksissa nousi esiin syvällisiä näkökulmia siitä, miten opintokokonaisuuden suunnittelua ja toteutusta voisi parantaa. Tarkemmat tulokset pilottipalautteesta tulemme esittämään huhtikuussa 2012 RAMK:ssa järjestettävässä CPBL-konferenssissa osana tämän raportin kirjoittajien konferenssipaperia ja -puheenvuoroa.

3. Opintojaksopalautekysely

Kolmantena palautteen keräämisen muotona pilottiin osallistuneet opiskelijat vastasivat RAMK:n standardiin opintojaksopalautekyselyyn, jolla myös muiden opintojaksosten palaute korkeakoulussamme kerätään.

Tähän kyselyyn vastasi viimeisen syklin jälkeen tuutori-opettajien ohjaamana 13 opiskelijaa koulun ATK-luokassa. Opintojaksopalautteen mukaan opiskelijat kokevat PBL:n edistäneen oppimistaan. Sen toteutussuunnitelma on myös selkeyttänyt kokonaisuuden ymmärtämistä. Oppimistavoitteet on saavutettu. Opintojakson kuormittavuus koettiin kohtuulliseksi sen laajuuteen nähden, vaikka kaikki opiskelijat olivat työssäkäyviä aikuisopiskelijoita. Itsenäisen opiskelun ohjausta koettiin saadun riittävästi ja opiskelijat olivat panostaneet opintojakson suorittamiseen.

Yhteenveto arvioinnista

Arviointi muodostaa toteuttamamme PBL-pilotin keskeisen osan. Se kulkee yhdessä suunnittelun ja toteutuksen kanssa. Opiskelijoita arvioidaan syklin jokaisessa vaiheessa monipuolisilla ja erilaisilla tavoilla.

Kokemuksemme mukaan arviointiin tulee varata *yhteistä aikaa opettajien kesken* ja että reflektiivisyys ja jatkuva kriittinen arviointi arviointikäytäntöjen pohtimisessa on tärkeää.

5 POHDINTA JA KEHITTÄMISSUOSITUKSET

Aluksi tarkastelemme tässä, mitä RAMK:n KOTA -oppimisenäkemyksessä ja toteuttamamme Inhimillisten voimavarojen hallinta –opintokokonaisuuden pilotointi on prosessina ja tuotoksena merkinnyt. Kuviossa 7 olemme kiteyttäneet KOTA- oppimisenäkemyksestä ongelmaperusteisen oppimisen periaatteille rakentuneena.

Kuvion ylin rivi esittää yksilön kasvua PBL-prosessin aikana. Siitä selviää, että opiskelijat ja tuutor-opettajat ovat kokemuksen kautta saaneet pohtia omaa oppimistaan ja opiskelijat kokemuksen kautta lisänneet ammatillista osaamista. Opettajille PBL-pilotti on merkinnyt muutosta ja sen kautta oppimista ja osaamisen laajentumista.

Kuvio keskimäinen rivi esittää opiskeluyhteisön, joka koostuu opiskelijoista ja tuutor-opettajista, sosiaalisen prosessin edistymistä. Oppimista rakennetaan yhdessä toinen toisilta oppien ja yhdessä reflektoiden. Lopputulemana sekä opiskelijat että opettajat pystyvät kehittämään omaa opiskeluyhteisöään.

Kuvion alin rivi esittää pilottiin osallistuneiden opiskelijoiden ja tuutor-opettajien taustaorganisaation kehittymisen PBL-pilotin seurauksena. Kokemuksen kautta (PBL-tutoriaalit) saatu osaamisen voidaan siirtää työyhteisöjen oppimiseen (oppiva organisaatio).

Toteuttamamme PBL-pilotin perusteella esitämme seuraavien asioiden huomiointia RAMK:n KOTA-oppimisenäkemyksen ja ongelmaperustaisen oppimisen käytössä:

PBL-suunnittelu on avainasemassa onnistuneen toteutuksen saavuttamisessa. Toteuttamassamme PBL-pilotissa pidimme useita työpajaistuntoja yhdessä työelämän edustajien kanssa. Yhteissuunnittelu edellyttää asioiden sopimista yhdessä, asiantuntemuksen arvostamista ja jakamista. Tästä seuraa, että jokaisessa PBL-toteutuksessa on ehdottomasti oltava vastuutuutori, joka johtaa suunnitteluprosessia. Tämä on otettava huomioon suunnittelutyössä, resurssoinnissa ja työnjaossa.

KOTA –KOKEMUKSESTA OPPIMALLA TULEVAISUUDEN AVAIMET			
	Kokemuksesta	Oppimalla	Tulevaisuuden
Yksilö - opettaja ja opiskelija	Osallistuja saanut oppia kokemuksen kautta uutta oppimismäkeä ja ongelmaperusteista pedagogiikka ja inhimillisten voimavarojen johtamista - mitä koin	Oppimisen autonomia - jokainen oppija reflektoinut toimintaansa ja pohtinut omaa oppimistaan - miten opin uutta	Tulevaisuuden haltuunottoa ja rakentamista kehittämällä omaa osaamista - miksi tulevaisuus rakennetaan osaamiselle
Yksilö - opettaja ja opiskelija	Osallistuja saanut oppia kokemuksen kautta uutta oppimismäkeä ja ongelmaperusteista pedagogiikka ja inhimillisten voimavarojen johtamista - mitä koin	Oppimisen autonomia - jokainen oppija reflektoinut toimintaansa ja pohtinut omaa oppimistaan - miten opin uutta	Tulevaisuuden haltuunottoa ja rakentamista kehittämällä omaa osaamista - miksi tulevaisuus rakennetaan osaamiselle
Yksilö - opettaja ja opiskelija	Osallistuja saanut oppia kokemuksen kautta uutta oppimismäkeä ja ongelmaperusteista pedagogiikka ja inhimillisten voimavarojen johtamista - mitä koin	Oppimisen autonomia - jokainen oppija reflektoinut toimintaansa ja pohtinut omaa oppimistaan - miten opin uutta	Tulevaisuuden haltuunottoa ja rakentamista kehittämällä omaa osaamista - miksi tulevaisuus rakennetaan osaamiselle
Tiimi Opiskelijaryhmä ja tutoropettajat	Yhdessä koettu ja rakennettu kokemuksen kautta uutta näköalaa oppimiseen ja ongelmanratkaisuun - mitä koimme yhdessä	Oppiminen sosiaalisena prosessina - jokainen oppinut toinen toisiltaan - tunteiden, onnistumisten ja vastoinkäymisten reflektointia - miten opimme yhdessä uutta	Tulevaisuuden tekemistä yhdessä - miksi kannattaa työskennellä ja oppia toinen toisiltamme
Opiskelijoiden työorganisaatiot Tutoropettajien RAMK	Jokainen osallistuja ja tiimin jäsen voi kertoa ja jakaa kokemuksiaan työtovereille ja olla oppaana muutoksen toteutumisessa - mitä kokemuksestamme voivat toiset jakaa	Oppivan organisaation kehittäminen - miten annamme koko työyhteisön käyttöön	Terve ja hyvinvoiva organisaatio syntyy yhteisöllisyydestä ja yhteisen muutoksen aikaansaamisesta - miksi tulevaisuus tehdään



Oppiminen ja osaaminen
- yksilön muutos

Oppiminen ja kehittyminen
- tiimin muutos

Oppiminen, menestyminen
- organisaation toisen asteen muutos

Kuvio 7. KOTA –yksilön, tiimin ja organisaation näkökulmina

PBL:ää toteutettaessa voi tulla kuva siitä, että ennen ensimmäistä tutoriaalia ei tarvitsisi olla periaatteessa valmiina kuin 1. ongelma, joka annetaan opiskelijoille. Tämä on kuitenkin harha, sillä PBL-pedagogiikassa korostuu entisestään toteamus ”hyvin suunniteltu on puoliksi tehty”. Siinä missä puhtaasti opettajakeskeisen kontaktiopetuksen määrä on pienempi (osana tiedonhankintaakin), tuon tuntimäärän moninkertaisesti täyttää toteutussuunnittelu sekä prosessi- ja tuotosarviointityö.

Lisäksi on huomionarvoista, että opiskelijalle tarkoitettu TOTS on suppeampi kuin opettaja-tutoreiden kesken työstettävä TOTS, sillä opettajien tulee olla ”kartalla” niin askelmerkkien kuin mahdollisten varasuunnitelmien kanssa.

Ongelmaperustainen oppiminen tuo mukanaan oppimisen ohjaamiseen, arviointiin ja suunnitteluun kohdistuvia vaatimuksia. Käsitksemme mukaan ja opiskelijoiden antaman palautteen perusteella tarvitaan tuutor-opettajien yhtenäisiä toimintatapoja. Tämä vaatii lisäämään opettajien koulutusta ongelmaperustaiseen oppimiseen. Nykyinen taso ei riitä; pilotissa huomasimme, että vaikka me pilotin kolme tuutor-opettajaa olimme käyneet avainkouluttajan koulutuksen ja toimineet tuutoreina muille opettajille, eivät meidän toimintatapamme olleet yhtenäisiä. Tämä johtui osittain siitä, että myöskään meitä opettaneiden tuutoreiden toimintatavat esim. tutoriaaleissa eivät olleet yhtenäisiä (esim. äänestykset tärkeimmistä ongelma-alueista aloitustutoriaaleissa). Yhtenäiset toimintatavat liittyvät prosessin toteuttamiseen, ei niinkään tuutor-opettajan persoonallisuuteen.

PBL haastaa meidät pohtimaan omaa ihmisenäkemystämme. Muutos opettajasta tuutor-ohjaajaksi edellyttää tilan antamista opiskelijalle aivan eri tavalla kuin perinteisessä opetuksessa. Tuutor-ohjaajana toimiminen vaatii enemmänkin kysymysten esittämistä kuin niihin vastaamista. Myös tämä edellyttää oppimista ja vanhojen roolikäsitysten muuttamista. Tämä on mahdollista toteuttaa vain valmentautumisella ja itsereflektiolla. Edellä ehdottamaamme lisäkoulutukseen tulisikin lisätä harjoituksia oikeista prosesseista.

Ongelmaperustainen oppiminen ohjaa meitä myös aitoon yhteisopettajuuteen ja toisiltamme oppimiseen, joissa keskinäinen reflektio on äärimmäisen tärkeää. Tämän takia tutor-opettajien keskinäisen yhteydenpidon etukäteissuunnittelu on huomioitava. Oli hienoa, että pilottimme kolme tutoriaa olivat erittäin sitoutuneita pilottiopintokokonaisuuteen löytäen aikaa kiireisen lukuvuoden aikana yhteisiin suunnittelu-, reflektointi- ja arviointikeskusteluihin. Meille muodostuikin käytännöksi, jota voimme lämpimästi suositella, että tapasimme aina samalla viikolla ennen tutoriaali-istuntoja ja heti niiden jälkeen keskustellaksemme onnistumisista ja kehittämisehdotuksista. Arvioinnin, ohjeistusten ja tutor-käytäntöjen jakamisen osalta olisimme voineet vieläkin nyt toteutettua enemmän edistää keskinäistä toisiltamme oppimista ja reflektointia. Tämä uudenlainen toimintatapa tulee huomioida työn kuormittavuutta arvioitaessa.

Operatiivisesti tarkasteltuna pilottimme sujui hyvin, suunnittelutyö tehtiin tarkasti, aikataulut pitivät ja kokonaisuutena (tekniikkakin huomioiden) pilottia voidaan pitää onnistuneena. On kuitenkin mainitsemisen arvoista, että ryhmän 2 tutor oli muutamasta tutoriaalista estynyt, jolloin tuuraus-tutor paikkasi sinänsä ansiokkaasti tutoriaali-istunnoissa. Tämä vaikutti kuitenkin haasteellisesti opiskelijoiden

oppimiseen ja ryhmädynamiikkaan. Lisäksi se heijastui jonkin verran tiedonkulkuun ja opiskelijoiden oppimisen ohjaamiskäytäntöihin.

Sosiaalisesti opiskelijoiden keskinäinen (niin ryhmien sisällä kuin niiden välillä), tutoreiden keskinäinen ja tutorien ja opiskelijoiden välinen yhteistyö ja vuorovaikutus oli menestyksekkästä. Sosiaalinen, luottamuksellinen ilmapiiri, joka kokonaisuudessa onnistuttiin rakentamaan, piti aktiiviset opiskelijat ”remmissä” ja osapuolet motivoituneina. Oli kuitenkin merkille pantavaa, että parista ryhmästä putosi passiivisempia, kenties epärealistisin odotuksin tai muiden syiden takia matkaan lähteneitä opiskelijoita pois. Tämä heijastui luonnollisesti ryhmädynamiikkaan, vaikka onnistuvat ryhmät ja menestyksekkäät tiimit totutusti koulivat jäsenistöstään aktiivisemmän ydinporukan (esim. urheilujoukkueissa). Tämä tietysti ohjaa myös vastuun ottamiseen ja sen kantamiseen myös työelämässä.

Reflektiivisyyden näkökulmasta pilotti oli myös ensiluokkainen. Erityisesti tutoreiden kyky pohtia analyttisesti suunnitellun ja toteutuneen välistä suhdetta ja arvioida kriittisesti niin ryhmän toimintaa kuin omaa oppimisen ohjaamistaan ansaitsee kiitosta. Ryhmät kasvoivat myös paitsi sosiaalisesti myös analyttisesti YAMK-vaatimukset (NQF-7) täyttäväksi tiimeiksi, joilla oli yhteneväiset tavoitteet.

Kognitiivisesti voidaan todeta, että on tärkeitä (ainakin YAMK-opiskelijoiden kanssa toimittaessa), että tutoreilla on substanssiosaamista vaativiin asiantuntijatehtäviin ja -sisältöihin liittyvissä aihealueissa. Strateginen henkilöstöjohtaminen (SHRM) ja ihmisten voimavarojen hallinta sekä esimiestyö ja osaamisen johtaminen ovat teemoja, joissa kaikilla tutoreilla oli huomattavaa osaamista. Tämä auttoi tutoria ohjaamaan opiskelijoiden oppimista myös sisällöllis-temaattisesti (ei vain PBL-prosessin tai tiedon konstruoinnin näkökulmasta) ja ennakoimaan erilaisia ajatusten kuluja mm. ongelmateemojen välillä ja siirryttäessä ongelmasta toiseen. Sanotusta huolimatta kaikilla tuutor-opettajilla oli erilainen tausta (työelämä, koulutus, kokemus, sukupuoli...), mutta se ei käsityksemme mukaan vaikuttanut ainakaan kielteisesti ryhmien toimintaan. Se voi olla jopa rikkaus ohjauksessa.

Opiskelijoiden antaman palautteen mukaan (ruusut & risut, eläytymismenetelmä ja opintojaksopalaute), oli PBL-pedagogiikka (ongelmaperustainen oppiminen) menetelmänä menestys. Siitä käyttämämme virtuaalinen PBL-sovellus edesauttoi syväoppimista ja kehitti opiskelijoiden käytännön taitoja ryhmätyössä ja tiedonhankinnassa.

LÄHTEET

- Kärnä M. 2011. Virtuaalinen tiedonrakennuksen tila ongelmaperustaisen oppimisen tukena. Acta Universitatis Lapponiensis 2011. Lapland University Press/Lapin yliopistokustannus.
- Loikkanen A. 2006. Onnistunut muutos-siirtyminen ongelmaperusteiseen oppimiseen metsätalouden opetuksessa. Julkaisussa Ongelmista oppimisen iloa - ongelmaperustaisen pedagogiikan kokeiluja ja kehittämistä. Vammalan Kirjapaino Oy Tampere 2006. Luettu: 15.1.2012. <http://tampub.uta.fi/tup/951-44-6410-9.pdf>
- Mäntylä, S. 2006. Myyteistä todellisuuteen - henkilöstöhallinnon haasteet ICT-alalla. Tietoalat STTK ja Turun yliopiston sosiologian laitos. Sosiologian tutkimuksia A 27.Painosalama.Turku
- Opetussuunnitelma 2011 – 2013. Teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelman opetussuunnitelma 2011 – 2013. Rovaniemen ammattikorkeakoulu.
- Poikela E. 2001. Ongelmaperustainen oppiminen yliopistoissa. Teoksessa E.Poikela,S.Öystilä (toim.) Tutkiminen on oppimista ja oppiminen tutkimista. Tampere: Tampere University Press.101-117.
- Poikela E. 2006. Ongelmaperustainen pedagogiikka- näkökulma projektioppimiseen. Julkaisussa S. Ruohonen - L. Mäkelä. – Marttinen (toim.) Luovuuden lumokokemuksia projektioppimisesta. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu. WS Bookwell Porvoo. 23-38
- Poikela E. 2008. Miten informaatio muuntuu osaamiseksi? Teoksessa: E. Sormunen - E. Poikela (toim.) Informaatio, informaatiolukutaito ja oppiminen. Tampere: Tampere University Press. 56-82.
- Poikela E. 2009. Oppimisen design. Julkaisussa S. Ruohonen & L. Mäkelä-Marttinen (toim.) Kohti osaamisen ekosysteemiä. Kymenlaakson ammattikorkeakoulun julkaisu ja. Sarja A. Nro 24. Jyväskylä: Kopijyvä Oy, 10-17.
- Poikela E. – Poikela S. 2006. Ongelmaperustainen opetussuunnitelma- teoria, suunnittelu ja kehittäminen. Julkaisussa Ongelmista oppimisen iloa -ongelmaperustaisen pedagogiikan kokeiluja ja kehittämistä. Vammalan Kirjapaino Oy Tampere 2006. Luettu: 18.1.2012. <http://tampub.uta.fi/tup/951-44-6410-9.pdf>
- Poikela E. - Poikela S. 2006. Arviointi ongelmaperusteisen oppimisen kontekstissa -teoreettisia lähtökohtia ja opettajien kokemuksia. Teoksessa: A.R. Nummenmaa – J. Välijärvi (toim.) Opettajan työ ja oppiminen. Koulutuksen tutkimuslaitos. Jyväskylän yliopistopaino. 139-153.

- Poikela E. – Räikköläinen M. 2006. "Intelligent accountability"-kontekstiperustaisen arvioinnin lähtökohtia. Ammattikasvatuksen aikakauskirja. 8-18.
- Poikela S. 2003. Ongelmaperustainen pedagogiikka ja tuutorin osaaminen. Tampereen yliopistopaino.
- Poikela S. – Portimojärvi T. 2004. Opettajana verkossa. Ongelmaperustainen pedagogiikka verkko-oppimisympäristöjen toimijoiden haasteena. Teoksessa V. Korhonen (toim.) Verkko-oppiminen ja yliopistopedagogiikka. Tampere: Tampere University Press.
- Saranpää M. 2011. Hiljalleen kehittyvä oppisopimustyyppinen täydennyskoulutus. Teoksessa oppisopimustyyppisen täydennyskoulutuksen mallia etsimässä Irene Gröhn (toim.) Turun yliopiston koulutus- ja kehittämiskeskuksen julkaisuja B:3. Julkaisija: Turun yliopiston koulutus- ja kehittämiskeskus Brahea
- Vuoskoski P. 2011. Esitelmä KOTA-iltapäivässä 14.12.2011. Rovaniemen ammattikorkeakoulu.

LIITTEET

KOTA -OPPIMISNÄKEMYS

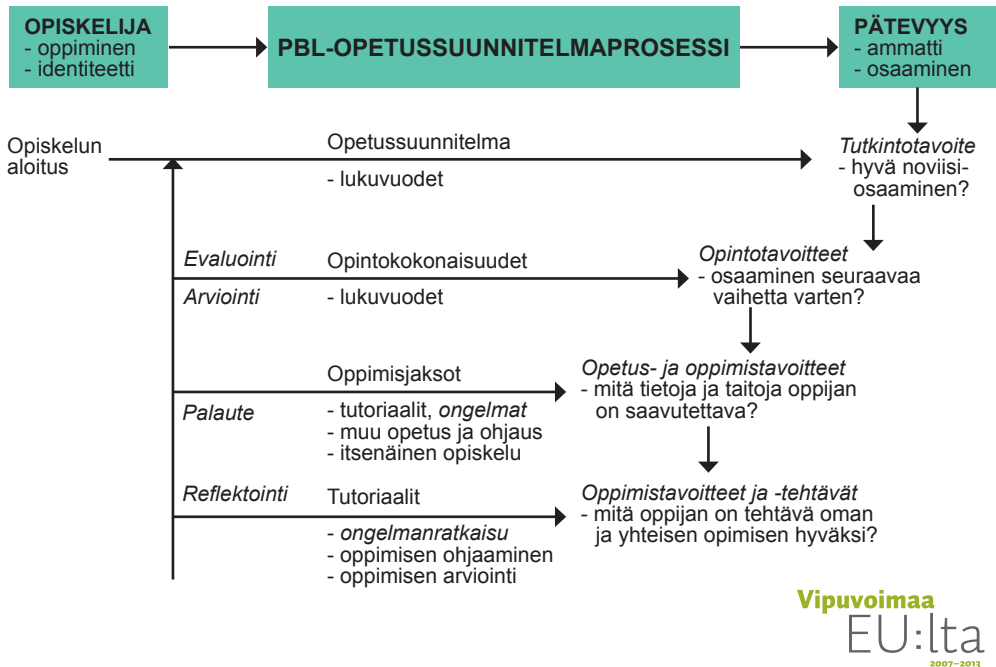
LIITE 1



Kokemuksesta Oppimalla Tulevaisuuden Avaimet

Arvoilmapiiri	KOTA tarkoittaa aktiivisen, osallistavan, oppimisen iloa tuottavan ja hyvinvointia edistävän oppimiskulttuurin rakentamista. KOTA rohkaisee kokeilemaan, tekemään yhdessä ja jopa erehtymään. Erehtyminen ja virheiden tekeminen ovat elämän realiteetteja ja virheistä tulee voida oppia. KOTA on herkeämätöntä yritys yhteistyön ja kansainvälistymisen edistämistä. KOTA integroi oppimisen, TKI-toiminnan ja kansainväliset kumppanuudet.
Teoriatausta	KOTA rakentuu ongelmaperustaisen oppimisen periaatteille. Jokainen ramkilainen hallitsee ongelmaperustaisen oppimisen periaatteet ja toimintatavat. KOTA rikastaa ongelmaperustaista oppimista RAMKin olemassa olevilla hyvillä käytänteillä.
Tieto	KOTA perustuu uudistavaan tietokäsitykseen. Tieto on olemassa aidoissa työelämän ilmiöissä ja tieto syntyy ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa. Tietoja pitää osata hyödyntää ja soveltaa. Tieto ilman taitoja ei tuota riittävä osaamista. Taitoja pitää harjoitella.
Oppiminen	Oppiminen on yhteisöllistä. Se on opiskelijoiden, opettajien ja työelämän sosiaalista vuorovaikutusta ja osallistumista yhteiseen tiedon rakentamiseen.
Työelämä	Työelämä on kiinteä osa oppimisympäristöä ja oppimisprosessia. Aidot työelämän ilmiöt luovat perustan ja oppimisympäristön tiedon muodostumiselle.
Oppimisympäristöt	Oppiminen tapahtuu monipuolisissa ja vaihtelevissa oppimisympäristöissä. Oppimisympäristöjä ovat RAMKin kampusten lisäksi mm. laboratoriot, virtuaaliympäristöt, kansainvälisten kumppaneiden tarjoamat ympäristöt, työelämä ja TKI-hankkeet.
Toimintatapa	KOTA tarkoittaa ennakkoluulottomuutta monialaisuuden edistämässä oppiaine-, koulutusohjelma- ja/tai toimialarajat ylittäen, Lapin korkeakoulukonsernin sisäistä liikkuvuutta edistäen. KOTA hyödyntää aktiivisesti RAMKin strategisten painopistealueiden rajapintoja. Opiskelija on aktiivinen, vastuullinen oman oppimisensa subjekti. Opettaja on oppimisen asiantuntija, oppimisen ohjaaja ja mahdollistaja. Opettaminen on tiimityötä. Opetussuunnitelma suunnitellaan ja toteutetaan monialaisesti yhdessä.
Yrittäjyys ja liiketoiminta-osaaminen	Yritteliään asenteen tukeminen ja kasvattaminen on KOTA-oppimismallin läpileikkaava lähtökohta. Hyvät tuote-, palvelu- ja yritysideoita viedään käytäntöön liiketoimintaosaamisella. Tuoteistus-, markkinointi- ja myyntitaidot sisältyvät kaikkien RAMKin opiskelijoiden ammattiosaamiseen.
Kansainvälisyys	Kansainvälistyminen pohjautuu kumppanuussuhteiden syventämiseen sekä suomalaisten ja kansainvälisten opiskelijoiden ja työntekijöiden yhteistyön ja monikulttuurisuuden edistämiseen. Kaikkiin tutkintoihin sisällytetään kansainvälinen osio.
Kestävä kehitys	Edistämme kestävä kehitystä ja työelämän kehittymistä huolehtimalla tarpeellisista ja käytettävissä olevista voimavaroista. KOTA tavoittelee ihmisen ja yhteisön hyvää elämää. KOTA-toimintatapa tarkastelee oppimista ja työelämän kehittämistä kestävä kehityksen periaatteita noudattaen.

PBL-OPETUSSUUNNITELMAN LAADINTA LIITE 2



PBL-LUKUJÄRJESTYKSEN LAATIMINEN

Vuosilukujärjestys, lukuvuodet, lukukaudet, lukuperiodit							Opiskelijan työ?	Opettajan työ?
1. v	2. v	3. v	4. v					
Viikkolukujärjestys							Tutoriaalit, 2-4 t	5 - 10%
Ma	Ti	Ke	To	Pe	La, Su	Muu opetus	35 - 50%	
						Itsenäinen opisk.	40 - 60%	
						Ohjaus ja arv.	<u>20 - 30%</u>	
							100 - 150%	

Oppimisen ja ohjauksen perusyksikkö: 6–9 opiskelijan tutoriaaliryhmä

Opetussuunnitelman laatimisen perusyksikkö: *ongelmateema, ongelmasyklit*

Lukujärjestyksen laatimisen perusyksikkö: *ongelmasykli, ongelma*

INHIMILLISTEN VOIMAVAROJEN HALLINTA-PILOTIN AIKAJANA

LIITE 3

IHMIMILLISTEN VOIMAVAROJEN HALLINTA -PILOTIN SUUNNITTELU-, TOTEUTUS JA ARVIOINTIPROSESSI AIKAJANALLA 1.1.2011-31.1.2012

SUUNNITTELUVAIHE

Tammi-
helmikuu

Maaliskuu Huhtikuu, toukokuu, kesäkuu

PBL koulutukset Pilottiesitys PBL opetussuunnitelman laadintaa
Työelämän kanssa yhteistyö
Kirjasto ja virtuaalituen kanssa yhteistyö
Laaditaan toteutussuunnitelma ja aikataulus

TOTEUTUSVAIHE

Elokuu Syyskuu, lokakuu, marraskuu, joulukuu

Orientoivien opintojen toteutus Tutoriaalisyklit toteutetaan
PBL Ohjeistus

ARVIOINTIVAIHE

Syyskuu Lokakuu Marraskuu Joulukuu Tammikuu

Arviointikoulutus arviointitaulukon rakentaminen opiskelijoiden loppuarviointi

Loppuraportin laatiminen

PILOTIN LUKUJÄRJESTYS

LIITE 4

Syksyn 2011 toteutussuunnitelma			
Syksy 2011: ihmillisten voimavarojen hallinta			
		Sisältö:	Teema:
1. kokoontumiskerta			
pe	26.8.2011	Orientoivat opinnot	Tutustuminen opiskelijoiden kanssa
la	27.8.2011	Orientoivat opinnot	Johdatus PBL:ään
2. kokoontumiskerta			
la	17.9.2011	Inhimillisten voimavarojen hallinta; tutoriaali 1/1	ONGELMA 1:
		Tiedonhankinnan eväät; informaation opastus	
		Inhimillisten voimavarojen hallinta; tiedonhankinta	
3. kokoontumiskerta			
pe	30.9.2011	Inhimillisten voimavarojen hallinta; tutoriaali ½	ONGELMA 1:
la	1.10.2011	1. syklin tiedonhankinnan onnistumisen reflektointi	
		Inhimillisten voimavarojen hallinta; tutoriaali 2/1	ONGELMA 2:
		Inhimillisten voimavarojen hallinta; tiedonhankinta	
4. kokoontumiskerta		(Virtuaalitapaaminen LearnLinc)	
pe	14.10.2011	Inhimillisten voimavarojen hallinta; tutoriaali 2/2	ONGELMA 2:
la	15.10.2011	Inhimillisten voimavarojen hallinta; tutoriaali 3/1	ONGELMA 3:

		Tiedonhankinta virtuaalisesti Helena/Rauni	
5. kokoontumiskerta			
la	29.10.2011	Inhimillisten voimavarojen hallinta; tutoriaali 3/2	ONGELMA 3:
		Inhimillisten voimavarojen hallinta; tutoriaali 4/1	ONGELMA 4:
		Inhimillisten voimavarojen hallinta; tiedonhankinta	
6. kokoontumiskerta			
la	19.11.2011	Inhimillisten voimavarojen hallinta; tutoriaali 4/2	ONGELMA 4:
		Inhimillisten voimavarojen hallinta; tutoriaali 5/1	ONGELMA 5:
		Inhimillisten voimavarojen hallinta; tiedonhankinta	
7. kokoontumiskerta			
	10.12.2011	Inhimillisten voimavarojen hallinta; tutoriaali 5/2	ONGELMA 5:
Yhteensä			

ESIMERKKI LÄHIPÄIVÄN OHJELMASSA LIITE 5

Rovaniemen ammattikorkeakoulu

Teknologiaosaamisen johtamisen ko

Inhimillisten voimavarojen hallinta oj 10 op

Helena Kangastie/Mika Kylänen (Pirjo Vuoskoski)/Veikko Kärnä

PÄIVÄN OHJELMA 17.9.2011 Lauantai

8.00 – 10.30	Tutoriaali 1/1, Vaiheet 1-5 Ryhmien vetäjät; Kangastie Helena (B215), Vuoskoski Pirjo, (B217), Kärnä Veikko (B242)
11.00-12.00	Tiedonhankinta, vaiheen 6 aloittaminen, B220 Tiedonhankinnan eväät Informaatikko Tiina Mäntylä
12.00-12.30	Ruokailutauko
12.30-14.00	Tiedonhankinta, vaihe 6 jatkuu, B220 Luento, opettaja Mika Kylänen (virtuaalisesti) Tiedonhankinta, vaihe 6 jatkuu, B220 Luento, opettaja Veikko Kärnä (livenä)
15.45-16.00	Yhteenveto

ESIMERKKI ALOITUSTUTORIAALIN MUISTIOSTA

LIITE 6

Rovaniemen ammattikorkeakoulu Muistio 17.9.2011
Inhimillisten voimavarojen hallinta

Ryhmä 1

Aika: 17.9.2011
Paikka: RAMK jokiväylän kampus
Läsnä: (8 opiskelijaa, joista yksi puheenjohtaja ja toinen sihteeri sekä
kolmas tarkkailija)
Helena Kangastie (Tuutori-opettaja)

1. Ongelman esittäminen

Sihteeri luki ääneen ryhmälle ongelman.

”Lappilainen teknologia-alan yritys, Futu-Tech Lapland Oy, on mukana kansainvälisessä liiketoimintaverkostossa yhtenä avainyrityksistä. Viime vuosina yrityksen toimitusjohtaja, henkilöstöpäällikkö ja kehitysjohtaja ovat panneet merkille, että verkoston on löydettävä uusia keinoja, ihmisiä ja osaamista säilyttääkseen edelläkävijäasemansa markkinoilla. Globaali liiketoimintaympäristö on muuttunut ja moninaisten muutosvoimien myötä nykyiset osaamisen johtamisen ja esimiestyön toimintamallit ovat tulleet haastetuiksi.”

2. Ideointi

Ryhmän jäsenille jaettiin idealappuja joihin kukin ryhmän jäsen kirjasi ongelmaan liittyviä avain tekijöitä.

3. Ryhmittely

Ryhmän jäsenet kukin vuorollaan kävi kiinnittämässä idealappunsa taululle jonka jälkeen aloitettiin keskustelu teemoista mihin kokonaisaihepiireihin mikäkin idealappu kuului. Ryhmä muodosti viisi pääryhmää jotka otsikoitiin seuraavanlaisesti:

- Osaamisen hankinta
- Osaamisen kehittäminen
- Kehitys ja innovaatiot
- Markkinointi
- Sisäinen analyysi

4. Aihe kokonaisuuden valitseminen

Ryhmän jokainen jäsen sai kolme ääntä kukin annettavakseen tärkeimmäksi katsomakseen aihepiiriin. Äänestystulos muotoutui siten että;

- Osaamisen hankinta (4-ääntä)
- Osaamisen kehittäminen (10-ääntä)
- Kehitys ja innovaatiot (7-ääntä)
- Markkinointi (0-ääntä)
- Sisäinen analyysi (3-ääntä)

Sihteeri luki äänestystulokset jonka jälkeen ryhmä päätti valita aihepiirikseen Osaamisen kehittäminen ja Kehitys ja innovaatiot.

5. Oppimiskysymyksen laatiminen

Ryhmä kävi keskustelua oppimistehtävän kysymyksestä aihepiireistä jotka oltiin valittu äänestämällä tärkeimmiksi kehitysalueiksi. Ryhmä päätti muotoilla oppimiskysymyksen seuraavanlaisesti:

”Mitä toimia on tehtävä jotta säilytetään edelläkävijän asema markkinoilla?”

Johdattelevaksi alakysymykseksi valittiin:

”Miten edistetään innovaatioiden syntyä organisaatiossa” ja

”Mitä toimia on tehtävä osaamisen kehittämiseksi”.

6. Palautekeskustelu

Ryhmä kävi palautekeskustelua jossa todettiin jokaisen ryhmän jäsenen osallistuneen annettuun tehtävään hyvin ja rakentavasti. Puheenjohtajan todettiin toimineen hyvin ottaen huomioon jokaisen idean ja vastakysymysten muodossa pitäen ilmassa ideointia.

ESIMERKKI LOPETUSTUTORIAALIN MUISTIOSTA

LIITE 7

Aika 30.9.2011 9:00 – 10:30
Paikka B242
Paikalla Koko ryhmä

Aloitukset ja järjestäytyminen

Veikko esitteli aluksi mitä tänään tehdään ja kertoi ensimmäisenä tavoitteena olevan käsitekartan laatiminen.

Puheenjohtajaksi valittiin Kimmo. Sihteeriksi Timo ja tarkkailijaksi Tuomo. Kokouksen varsinaiseksi aluksi puheenjohtaja pyysi Ilaria lukemaan oppimistehävän ääneen.

Tiedonhaku

Jokainen kertoi vuorotellen tiedonhaustaan. Riikka kertoi käyttäneensä Google Scholaria ja Juolukkaa. Nelliä hän ei ollut löytänyt tietoa niin hyvin. Ilari löysi aineistoa lähinnä Kemi-Tornion AMK:n kirjastosta ja supistaminen 1,5 sivuun oli hieman ongelmallista. Minna totesi Oulun pääkirjaston olleen hyvä paikka tiedonhakuun. Hän oli tutustunut myös muihin Oulun seudun tietolähteisiin: Leeviin ja maakuntakirjastoon. Timo oli hakenut kirjallisuutta sekä lapin yliopiston kirjastosta että Google Scholarin kautta.

Tuomo oli asettanut alussa tavoitteekseen opetella käyttämään e-aineistoja mutta päätyi lopulta kirjoihin. Hän lainasi AMK:n kirjastosta 2 ja yliopiston kirjastosta yhden kirjan. Petri haki osaamisen johtamiseen liittyvää kirjallisuutta ja kertoi löytäneensä sitä paikallisesta kirjastosta. Hänellä oli alussa wikin kanssa pieniä ongelmia. Ville löysi Kemi-Tornion AMK:n kirjastosta ja Digipoliksesta ihan hyvin kirjallisuutta. Kimmo totesi käyttäneensä pääosin Nelliä ja Google Scholaria. Ebscosta tiedon löytäminen oli vaikeaa. Hän löysi linkin Helsingin kauppakorkeakoulun loppuotöihin.

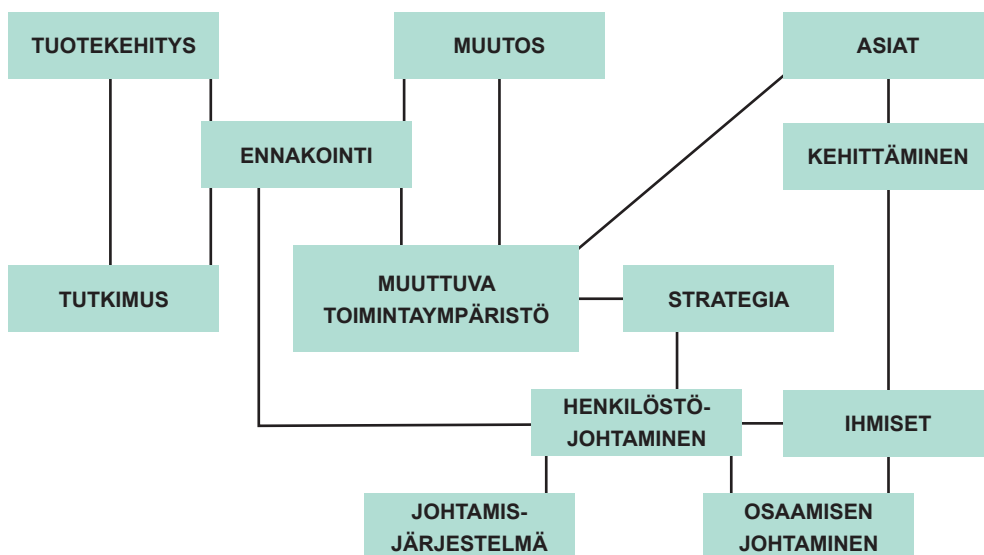
Tiedonhaun analyysi

Seuraavaksi puheenjohtaja (ja tuutori) pyysivät jokaista kertomaan, mitä asioita löysi tai koki itselleen tärkeiksi työn aikana. Tärkeinä asioina osallistujat näkivät

mm. Johtamisen merkityksen, ennakkoinnin sekä muutokseen sitoutumisen. Myös visiointi, johtamisen psykologia ja strategioiden suunnittelu nousi esille. Kierroksen jälkeen keskusteltiin sitä, miten henkilöstön sitouttaminen ja tiedottaminen alusta alkaen helpottaa muutoksen läpiviennissä. Kimmo näki ristiriitaa tasapuolisuuden ja erilaisten ydinryhmien välillä. Esimerkissään hän kertoi vuokratyövoiman käyttämisestä. Keskustelua aiheesta käytiin noin 15 minuuttia.

Käsitekartta

Tuutori ohjasi osallistujat ensimmäistä kertaa käsitekartan laatimiseen. Noin puolen tunnin ajan keskusteltiin ja laadittiin kuvan mukainen käsitekartta:



Yhteenveto

Puheenjohtaja pyysi Minnaa lukemaan alkuperäisen ongelman, josta oppimistehtävän laatiminen aloitettiin. Tämän jälkeen käytiin keskustelua siitä, vastasiko wiki –teksti ja käsitekartta ongelmaan. Tuomo totesi, että yläkäsitteitä kyllä löytyi mutta alakäsitteitä vähemmän. Ilarin mielestä tavoite jäi vähäsen epäselväksi ja hänestä toinen ryhmä oli laatinut suuremman kysymyksen tehtävänasetteluksi. Minna totesi aikataulun lyhyeksi ja jo viikon lisäaika olisi mahdollistanut merkittävästi pitemmän wiki –tekstin. Ilari pohti myös. Lopuksi jokainen kertoi vuorollaan, miten koki tehtävän onnistuneen. Kimmo, Ville, Petri ja Tuomo kertoivat ettei suoria vastauksia kysymyksiin saatu. Timon ja Riikan mielestä tehtävä onnistui hyvin, sillä konkreettiset keinot vaatisivat tarkempaa tietoa yrityksestä ja tavoitteista.

Tarkkailijan ja tuutorin palaute

Kokouksen lopuksi tarkkailija kertoi näkemyksiään kokouksen kulusta ja osallistujien aktiivisuudesta. Hän totesi järjestäytymisen tapahtuneen nopeasti halukkaiden ilmaantuessa. Pientä haparointia esiintyi alussa mutta puheenjohtaja petراسi loppua kohden. Samaa oli havaittavissa käsitekaavion laadinnassa – alussa pompittiin ala-otsikosta toiseen.

Tarkkailijan raportin jälkeen tuutori antoi ryhmälle palautteeksi *”Than jees ekaksi kerraksi – ei hassumpi”*. Hänen mielestään tehtävään on yritetty vastata ja kaikki ovat osallistuneet työhön aktiivisesti. Seuraavassa kommentteja luettelomuodossa

- Otsakkeissa ei ollut numerointia. Ne selkeyttäisivät rakennetta lukijalle
- Sisällysluettelo puuttui
- Kirjoituksen olivat melko peräkkäin eikä sekaisin. Samasta asiasta pitäisi olla eri lähteitä ja niistä tekstiä siten että kappaleet eivät ole peräkkäin lähteittäin.
- Toisten tekstiä voisi jopa muokata, kunhan merkitsee sen esim. väreillä ja aaltosulkeilla kappaleen perään
- Lähdeluettelo pitäisi olla aakkosjärjestyksessä
- Lähteitä oli 22 kappaletta, mikä on aika paljon. Toisaalta vain 2 englanninkielistä lähdetä, mikä on vähän.
- Lähteet olivat ”keskivertolähteitä”. Tuutori olisi toivonut enemmän ”kovan luokan” lähteitä tutkimusartikkeleihin.

Puheenjohtaja päätti kokouksen 10:33

OPPIMISEN YHTEISIÄ LINJAUKSIA (PELISÄÄNTÖJÄ)

LIITE 8

Osallistuminen ja läsnäolo

- opintokokonaisuus muodostaa yhden kokonaisuuden, joka tulee suorittaa yhtenäisenä
- erillissuorituksia ei ole mahdollista suorittaa
- opintokokonaisuus toteutetaan RAMKin omaa Kota-oppimisenäkemyistä käyttäen (Kokemuksesta oppimalla Tulevaisuuden avaimet)
- käytännön työmenetelmänä on PBL-pedagogiikka (ongelmaperustainen pedagogiikka)
- osallistuminen tutoriaaleihin on pakollista (10 kertaa)
- läsnäolo ja osallistuminen tutoriaalityöskentelyyn on ehto opintokokonaisuuden hyväksymiselle
- yhdestä tutoriaalista saa olla pois
- poissaolosta on keskusteltava opintokokonaisuudesta vastaavan opettajan kanssa ja ryhmän tutor-opettajan kanssa
- poissaolo on aina ilmoitettava etukäteen tutoropettajalle
- pakollinen poissaolo (esim. sairastuminen) voidaan korvata kirjallisen tuotoksen laatimisella, joka esitetään seuraavan syklin tutoriaalissa
- myöhästyminen ei sovi tutoriaalityöskentelyyn

Muistioiden laatiminen

- jokaisen viiden syklin tutoriaalista laaditaan muistio
- muistion laatiminen on tutoriaalini sihteerin vastuulla
- muistiossa on kuvattava tutoriaalini kulku kokonaisuutena

Itsenäinen tiedonhaku ja yhteisen tiedon tuottaminen

- opiskelijoiden oppiminen tapahtuu monipuolisissa työympäristöissä ja tehtävänannoissa, joita ovat ns. tutoriaalit ja itsenäinen tiedonhankinta sekä yhteisen tiedon konstruointi
- itsenäinen tiedonhankinta kootaan ryhmäkohtaisesti Wiki-alueisiin, joista keskustellaan Blogi-alueella ja tutoriaaleissa
- Wiki (tuotos) ja Blogi (keskustelu) alueille osallistuminen on pakollista

Tutoropettajan tehtävät

- käynnistää ensimmäisessä tutoriaalissa työskentelyn vahvistamalla oppimiselle turvallisen ilmapiirin syntymistä
- toimii tarkkailijana, mutta tarvittaessa aktivoi ryhmää ja suuntaa keskustelua esim. kysymysten avulla

- ohjaa opiskelijoita pohtimaan työstettävää asiaa ja tuomaan esille aiheeseen liittyviä näkökulmia
- antaa tutoriaalien lopuksi palautteen koko ryhmälle, jossa huomio ryhmän dynamiikan, työskentelyn ilmapiirin, ryhmän toiminnan, osallistumisen ja ongelman käsittelyn sekä oppimistehtävän rakentumisen prosessin
- ohjaa tutoriaalien välillä opiskelijoiden tiedonhankintaa ja itsenäistä opiskelua
- seuraa opiskelijoiden käymää aiheeseen liittyvää blogi-keskustelua ja tarvittaessa ohjaa keskustelua
- lukee säännöllisesti opiskelijoiden Wiki-ympäristöön laatimaa tuotosta ja kommentoi tuotoksen kehittymistä
- antaa opiskelijoiden laatimista oppimispäiväkirjoista palautteen
- ohjaa kokonaisvaltaisesti ryhmän ja yksilöiden oppimisprosessia toteuttamalla prosessiarviointia
- antaa ryhmän vastuututorille kokonaisuuden päätyttyä ryhmälle ja yksilöille antamansa kokonaisarvioinnin (prosessi ja – tuotosarviointi)

OHJEISTUSTA TUTORIAALI-ISTUNTOIHIN LIITE 9

TUTORIAALIN OPISKELIJAPUHEENJOHTAJAN TEHTÄVÄT:

- tutorin kanssa luo motivaatiota, sitoutumista, vastuunottoa
- ottaa vastuu ryhmän normeista (=oppimisen, ei ”lusmuilun” normi)
- johtaa keskustelua, ja huolehtii että kaikki osallistuvat työskentelyyn tasaver-
taisena (myös PJ itse, mutta EI LUENNOI)
 - tehtävänä jakaa keskusteluissa puheenvuoroja
 - herättelee hiljaisempia
 - ryhmän kiinteyttäjä ja ylläpitäjä
 - ottaa ryhmän kysymykset kiinni, heittää palloa takaisin ryhmälle, tilanne-
kohtaisesti tutorille.
- tekee aloitustutoriaalin ja lopetustutoriaalin lopuksi oppimisprosessista yhe-
teenvedon
 - muistaa kuunnella ryhmää, ei tee koontia yksin!
- huolehtii aikataulusta ja seuraavaan työskentelyvaiheeseen siirtymisestä tuto-
rin apuna (harjoitteluvaiheessa tutor voi huolehtia aikataulusta)

SIHTEERIN TEHTÄVÄT

- ryhmän yhteinen muisti - kirjaa istunnon aikana asioita ylös, tekee tutoriaa-
lista muistion Optimaan.
- Osallistuu itse myös aktiivisesti ryhmän toimintaan.
- Aloitustutoriaalissa:
 - kirjaa muistioon lapuille kirjoitetut ideat ja
 - yhdessä muodostetun oppimistehtävän sekä
 - tiedonhankinnan tehtävänjaon.
- Lopetustutoriaalissa:
 - Kirjaa muistioon mistä/mitä tietoa hankittu
 - piirtää taululle ja myös muistioon yhdessä työstetyn käsitkartan (tai valo-
kuva kartasta+ liittää muistioon).
 - Kommentit siitä mitä on opittu

jokaisen jäsenen pitäisi tehdä myös omia muistiinpanoja tutoriaalien aikana (à hel-
pompia osallistua keskusteluun 7. vaiheessa)

TARKKAILIJAN TEHTÄVÄT

- Kiinnittää huomiota
 - jokaisen yksilöoppimiseen,
 - ryhmän yhteiseen oppimiseen ja
 - ryhmätyöskentelyn etenemiseen.
- Osallistuu itse myös aktiivisesti ryhmän toimintaan.
- Välillä (esim. joka vaiheen jälkeen) puheenvuoro kertoa omia kommenttejaan ryhmätyöskentelystä
- Tutoriaalin lopussa antaa ryhmälle ja jokaiselle henk.koht. palautetta mm.
 - keskustelun etenemisestä,
 - tavoitteiden saavuttamisesta ja
 - oppimisprosessista (ei persoonallisia virheitä, vaan oppimisen mahd. liittyvää)
- Tarkkailee, millä tavalla jäsenet ovat mukana, esim. onko joku putoamassa keskustelusta jne. (Tyypillisesti joku aina vetäytyy, toinen puhuu ja kolmas dominoi. Nämä kuuluvat ryhmädynamiikkaan ja tarkkailijan toiminnan avulla ryhmä tulee tietoiseksi itsestään).
- Myös tutor toimii osaltaan tarkkailijana.

OPPIMISPÄIVÄKIRJAN REFLEKTIO- OHJEISTUSTA

LIITE 10

Reflektio

Pohdintaa ja keskustelua, joiden kohteina toiminta, tietorakenteet, olettamukset, arvot, uskomukset, kommunikaation tavat jne.

Voidaan suorittaa yksin ja voidaan suorittaa yhteisöllisesti. Jos ajatellaan asiaa korkea-asteentasoisesti, apuna on aina tavalla taikka toisella myös tutkimustieto.

Affektiivinen reflektiivisyys eli miten olen tietoinen omista tuntemuksistani? Tai miten ryhmä tiedostaa ryhmän prosessissa ilmenevät tunneliikutukset? (Esim. mistä tuntemukseni syntyvät? Miten hallitsen niitä?)

Erotteleva reflektiivisyys eli miten havaitsen syy-seuraus –suhteita omassa toiminnassani? Tai miten yhteisö havaitsee toimiensa syy-seuraussuhteita? (Esim. mitä tekoni tekevät? Miten sanani vaikuttavat? Millaisen viestin annan seisoessani?)

Arvoreflektiivisyys eli miten olen tietoinen toiminnassani todentamistani arvoistani? Tai miten tiimi tiedostaa arvonsa? (Esim. kenen arvoja työssä toteutan: työn vai työpaikan vai peräti omiani?)

Käsitteellinen reflektiivisyys eli miten ymmärrän käsitteet ja niiden käytön ja merkitykset? Tai miten ryhmä ymmärtää kielensä ja ajattelunsa ja pystyy sitä avaamaan? (Esim. mitä käsitteet tekevät? Miten käsitteet käsittelevät todellisuutta? Millaisia orientaatioita käsitteillä tarjoan?)

Psyykinen reflektiivisyys eli miten olen tietoinen siitä, miten yksilöt ajattelevat ja päättelevät? Tai miten tiimissä nämä asiat hahmotetaan? (Esim. tietoisuus asioiden saamista yhteyksistä? Tietoisuus ajattelun edellytyksistä? Tietoisuus siitä, mitä voi odottaa?)

Teoreettinen reflektiivisyys eli miten olen tietoinen toiminnan pohjalla olevista teoreettisista rakenteista? Tai miten yhteisö on tietoinen teoreettisista perusoletuksistaan – yhteisön historiallisesti rakentuva esiyymmärrys? (Esim. miten luon kriittisen suhteen kulttuurisiin ja psykologisiin olettamuksiin? Miten tietoinen olen uskomuksistani ja toisaalta siitä, millä perusteilla jotkut asiat määrittävät tiedoksi toiminnassani? Millaisten rakenteiden ylläpitämistä edellytän itseltäni ja toisilta?). Saranpää Mika 2011.

ARVIOINTIKRITEERIT JA OSAAMISTAVOITTEET

LIITE 11

Osaamistavoite (kompetenssi)										
	Arvioinnin kohteet:									
Operationaalinen osaaminen (tekeminen ja toiminta)	Osallistumisen taso ja määrä, ohjauksen tarve, aktiivisuus									
K5	On proaktiivinen, oma-aloitteinen ja työteliäs. Ottaa avainroolin ryhmässä.									
H4	On työteliäs ja aktiivinen tekijä ryhmässä. Hoitaa oman roolinsa itsenäisesti ryhmän jäsenenä.									
H3	On reaktiivinen, tekee aloitteita ja ehdotuksia. Hoitaa omat tehtävänsä.									
T2	On ajoittain aktiivinen ja osallistuu työhön toisten johdattamana.									
T1	On passiivinen ja osallistuu keskusteluun vain pyydettyä.									
0	Ei osallistu työskentelyyn.									
	Arvioinnin kohteet:									
Sosiaalinen osaaminen (osallistuminen ja vuorovaikutus)	Vuorovaikutuksen laatu ryhmässä. Kyky ilmaista itseään. Osallistuminen wikiin ja blogiin. Innostaa muita työhön. Aktivoi muita. Huomioi muita. Sitoutuminen ryhmään.									
K5	Osallistuu proaktiivisesti. Osallistaa aktiivisesti ryhmän jäseniä tuotoksen aikaansaamiseen. Saa muut tekemään töitä innostaen ja kannustaen muita ryhmäläisiä. Viestii asiantuntevasti ja uskottavasti aihepiiristä. Argumentoi jäsennellysti ja innovatiivisesti.									
H4	Osallistuu aktiivisesti. Vuorovaikuttaa muiden ryhmäläisten kanssa. Viestii luotettavan tietävästi aihepiiristä.									
H3	Osallistuu tasaisesti ryhmän työhön. Viestii pääsääntöisesti uskottavasti aiheesta.									
T2	Osallistuu epäsäännöllisesti ryhmän työhön. Viestinnän tasossa on puutteita. Vuorovaikutus pinnallista. Sitoutuminen ei täysipainoista.									
T1	Osallistuu passiivisesti. Ryhmätyöskentelyyn sitoutumisessa puutteita. Viestinnän tasossa puutteita. Vuorovaikutus heikkoa. Ei kuuntele muita.									
0	Ei osallistu ryhmän työhön. Ei vuorovaikutusta ryhmän kanssa. Ei sitoudu ryhmään. Ei osaa viestiä.									
	Arvioinnin kohteet:									
Reflektiivinen osaaminen (ongelmanratkaisu ja oivaltaminen)	Ymmärrys aihepiiristä. Hahmottamiskyky. Analyttisyys ja kyky synteisien tekemiseen. Uuden tuottaminen. Ongelmanratkaisu.									

K5	Pohtii aihetta analyttisesti ja kriittisesti. Osaa perustella tehdyt ratkaisut. Lähteitä käytetty vertaillen, yhdistellen ja eri näkökulmia esiin tuoden (synteesi). Tuo tuoreita, omaperäisiä ajatuksia keskusteluun, jotka vievät keskustelua eteenpäin.
H4	Pyrkii pohtimaan aihetta kriittisesti. Lähteitä on käytetty syntetisoiden ja perustellen. Tekee ratkaisuehdotuksia.
H3	Lähteitä on käytetty referoiden. Näkemyksiä ei perustella syvällisesti. Aihetta käsiteltäessä nimetään kehittämissideoita.
T2	Aiheen käsittely on pinnallista. Näkemykset perustuvat lähinnä omiin mielipiteisiin. Ei esitä kehittämissideoita.
T1	Aiheen käsittely on toteavaa ja lähdemateriaalia on niukasti. Esittää uskomuksia ilman perusteluja.
0	Aiheen käsittely on pinnallista ja epätarkkaa. Kriittisyys ja perustelut puuttuvat.
	Arvioinnin kohteet:
Kognitiivinen osaaminen (muistaminen ja ymmärtäminen)	Työn laatu. Tietämys aihepiiristä. Tiedonhankinnan laatu ja prosessi.
K5	Osaamisesta välittyy monipuolinen perehtyneisyys käsiteltävään aiheeseen.
H4	Osaamisesta välittyy perehtyneisyys käsiteltävään aiheeseen.
H3	Tietoa on hankittu ja lähdemateriaalia käytetty melko laajasti ja monipuolisesti osittain referoiden. Teoriaperusta kattaa kaikki aihepiirin teemat.
T2	Osaamisen näkökulmasta keskeisimmät ja oleellisemmat asiat tuodaan esille. Tietoa on hankittu ja lähdemateriaalia käytetty melko niukasti referoiden. Teoriaperusta ei kata kaikkia osa-alueita.
T1	Osaamisen näkökulmasta kriittisyys ja perustelut ovat puutteellisia. Tietoa on hankittu niukasti ja osaaminen perustuu omille näkemyksille, eikä niille esitetä tietoperustaa.
0	Osaamisen keskeisiä asioita ei ole ymmärretty. Tietoa ei juurikaan ole hankittu ja lähdemateriaalin käyttö hyvin niukkaa ja pintapuolista.