

Päivi Valtonen (toim.)

**VUONNA 2001 KÄYNNISTYNEET AMMATILLISEN PERUS-
KOULUTUKSEN VIRTUAALIKOULUHANKKEET JA NIIDEN
TULOKSET**



OPETUSHALLITUS

2003

© Opetushallitus

Moniste 14/2003

ISBN 952-13-1848-1 (nid.)

ISBN 952-13-1849-X (pdf)

ISSN 1237-6590

Edita Prima Oy, Helsinki

Lukijalle

Yhteiskunnan ja työelämän muutokset tuovat vaatimuksia myös tutkintojen kehittämiseksi. Tietotekniikan valtava laajentuminen näkyy nykyään lähes jokaisella työpaikalla. Se, mikä ennen tehtiin käsin, tehdään nykyisin ainakin osittain tietokonetta hyödyntämällä. Tästä syystä myös eri koulutusalat ovat tutkintoja kehittäessään joutuneet haasteiden eteen. Ammatillisen peruskoulutuksen virtuaalikoulu on osa tutkintojen kehittämistä. Sitä tukee ja ohjaa Opetushallitus. Hankkeen aikana on tarkoitus kehittää ammatilliseen peruskoulutukseen soveltuvaa monimuoto-opetusta, jossa tieto- ja viestintätekniikkaa käytettäisiin lähi- ja etäopetuksessa sekä työssäoppimisen ohjaamisessa.

Opetushallituksen tavoitteena on, että vuoteen 2004 mennessä jokaisella ammatillisessa perustutkinnossa olevalla olisi mahdollisuus suorittaa opinnoistaan vähintään kaksi opintoviikkoa tietoverkkoa hyödyntämällä. Opinnot on tarkoitus toteuttaa vuorovaikutteisesti toisten opiskelijoiden ja opettajien kanssa. Hankkeen aikana pyritään luomaan täysin uudenlainen toimintakulttuuri, ja sen vuoksi muutos tapahtuu hitaasti.

Tässä raportissa kuvataan vuonna 2001 käynnistyneitä hankkeita ja niiden tuloksia. Opettajien kokemukset osoittavat, että tietokoneen liittäminen osaksi opetusta on haasteellinen tehtävä. Oppimistapojen uudistamiseen kuluu vuosia. Tavoitteena on, että tietokonetta ei käytettäisi pelkästään tiedonhaun välineenä, vaan tietoverkossa työskentely olisi osa uudenlaista oppimiskulttuuria, jossa verkkoa hyödynnetään toimintaympäristönä.

Raportissa olevat kuvaukset ovat toisen vuoden kokemuksia ammatillisen virtuaalikoulun kehittämistä. Kehittämistyötä jatketaan edelleen. Tämä raportti on koottu virtuaalikouluhankkeiden vuoden 2001 loppuraporttien pohjalta, ja toimittajana on Opetushallituksessa harjoittelijana työskennellyt Päivi Valtonen.

Kiitokset kaikille projektiin osallistuneille!

Helsingissä 24. syyskuuta 2003

Sirkka-Liisa Kärki
opetusneuvos
yksikön päällikkö
Opetushallitus

Seija Rannikko
projektipäällikkö
Opetushallitus

Sisällys

Lukijalle

1. Johdanto	6
2. Vuoden 2001 virtuaalikouluhankkeet.....	6
2.1. Sosiaali- ja terveysalan virtuaalikoulu.....	8
2.1.1. Virtuaalinen oppimisympäristö hoidon opetukseen: Hoitotyön toiminnot.....	8
2.1.2. Kuntoutumisen tukemisen kokonaisuuden palvelujärjestelmien verkko-opetus: Kasvatuksellinen ja sosiaalinen kuntoutus.....	8
2.1.3. Lähihoitajatutkinnon verkko-opiskelun kehittäminen.....	9
2.1.4. Sosiaali- ja terveysalan virtuaalikoulu: Aikuisen ja ikääntyvän kehityksen ohjaaminen ja tukeminen 2 ov, Hoito- ja huolenpito: Hoito- ja palvelusuunnitelma	10
2.1.5. Ammatillisten valmiuksien kehittäminen työssäoppimisjaksolla tieto- ja viestintä- tekniikkaa hyödyntäen sosiaali- ja terveysalan perustutkinnossa.....	11
2.1.6. VirtaSePO verkostossa: Kulttuurien tuntemus, Etniset ruokakulttuurit ja Taide- ja kulttuurikasvatus	13
2.1.7. Lääkehoitotaitoa lähihoitajalle: Yleisempien kansansairauksien lääkehoito	15
2.1.8. Virtuaalikoulu sosiaali- ja terveysalan perustutkintoon; Asiakaspalvelu ja tieto-hallinta; Sosiaali- ja terveysalan lainsäädäntö	16
2.1.9. Sosiaali- ja terveysalan virtuaalikoulu; Vaatehuolto, Mielensterveys- ja päihdeongelmat ja kuntoutuminen sekä Yhteiset opinnot, englanti	16
2.2. Kaupan ja hallinnon ala	18
2.2.1. Merkonomin virtuaalikoulu: Yritysmuodot 1 ov ja Velat ja vakuudet 1 ov	18
2.2.2. VirtaSePO verkossa: Yrittäjäyys ja yritystoiminta 1 ov ja Tuotteen monet kasvot 1,5 ov	19
2.2.3. Merkonomin virtuaalikoulu: Työelämän sosiologia 1 ov ja Asettelu ja värioppi 1 ov....	20
2.2.4. Pohjois-Pohjanmaan verkko-opetuksen kehittämisprojekti: Budjetointi, Taulukkolaskenta 1 ov ja Kuvankäsittelyn jatkokurssi 2 ov.....	21
2.2.5. Pohjois-Pohjanmaan verkko-opetuksen kehittämisprojekti; Social Contacts 2 ov.....	22
2.2.6. Pohjois-Pohjanmaan verkko-opetuksen kehittämisprojekti	23
2.2.7. Pohjois-Pohjanmaan verkko-opetuksen kehittämisprojekti: Kaupan tietotekniikka	25
2.2.8. Kokkolan ammatillinen virtuaalikoulu: Julkaisun tuottaminen Freehand-ohjelmalla, Julkaisun tuottaminen Multimaker-ohjelmalla, Kommuniser Frangängsrikt, Sisällön tuottaminen tietoverkkoon, Vientimarkkinointi sekä Palkanlaskenta	26
2.2.9. Virtuaalikoulu tietojenkäsittelyn perustutkintoon.....	28
2.2.10. Virtuaalidatanomi; Linux ja Multimedia.....	33
2.2.11. Virtuaalikouluhanke ELIT; ATK-oikeus, Ohjelmoinnin perusteet C-kieli sekä Projektiasiakirjat	34
2.2.12. Työssäoppimisen virtuaalikouluhanke: Ohjelmoinnin perusteet 4 ov	35
2.2.13. RanuaData 2000: Tietojärjestelmäprojektissa työskentely, Kansantalous ja sen seuranta sekä Tekstinkäsittely ja näppäilytaito	35
2.3. Satakunnan virtuaalikoulu	38
2.3.1. Kokemäenjokilaakson virtuaalikoulun kehittäminen: Perusmoottorikäyttöjen ohjeistus 5 ov.....	38
2.3.2. Maatalous: Ympäristönsuojelu 2 ov	38
2.3.3. Danomi: Verkkokirjoittaminen datanomeille	39
2.3.4. Satakunnan virtuaalikoulu: Juhla- ja edustustilaisuuden tarjoilu 2 ov	39

2.3.5. Satakunnan virtuaalikoulu, Satakunnan käsi- ja taideteollisuusoppilaitoksen osuus: Kulttuurien tuntemus Kansainvälinen viestintä 1–2 ov ja Yritystoiminta 2 ov	40
2.3.6. Satakunnan virtuaalikouluhanke.....	40
2.3.7. Satakunnan virtuaalikouluhanke: Ympäristötieto 1 ov sekä Fysiikka ja kemia	40
2.4. Erityisopetus	41
2.4.1. Kuulovammaisten ammattikoulun opetuksen ohjaus- ja informaatiojärjestelmän kehittäminen/ Viittomakielinen virtuaalikoulu; Digitaaliset oppimateriaalit: ATK- ajokortti/Tekstinkäsittely	41
2.4.2. Erityisammattikoulujen virtuaalikouluhanke/Eaknet:Avaimenperän valmistus,metalli	42
2.4.3. Erityisammattikoulujen virtuaalikouluhanke/Eaknet: Symbolikirjoitus ja Kehitysvammaisen opiskelija työssäoppimisjaksolla	42
2.4.4. TASANET: Kasvun tukeminen ja ohjaus: Keskustelua ammattitaitokriteereistä	43
2.4.5. TASANET; Saari-ohjausympäristö TASANET, Sihteerin viestintätö 12 ov / Asiakirjatuotannon hallinta ja Yritystoiminnan perusteet.....	44
2.5. Luonnonvara-ala	45
2.5.1. Virtuaalikoulu maatalouden perustutkintoon: Luomuimo verkossa	45
2.5.2. Virtuaalikoulu maatalousalan perustutkintoon; Maatalouspolitiikan perusteet, Minun yritykseni 1 ov, Muut raviurheilun lajit sekä Puuteknologia 1 ov.....	46
2.5.3. Maaseutuopetuksen Peltosalmen yksikön maatalousalan perustutkinnon virtuaalikoulu; Nurmirehukoneet, Rehut ja tuotantoympäristö 1 ov sekä Kasvituotanto	48
2.5.4. Virtuaalikoulu maatalouden perustutkintoon; Maatalouskoneiden huolto ja kunnossapito	49
2.6. Kielet	49
2.6.1. Turun ammatti-instituutin virtuaalikouluhanke: Ruotsin liikeviestintä verkossa, World of Catering ja Ammatillinen kielisalkku	49
2.6.2. Virtuaalinen kieliverkko2: Vieraat kielet, Englanti sekä Englantia lähihoitajille ja auto- ja kuljetusalalle	51
2.7. Tieto- ja viestintäteknikka.....	51
2.7.1. Vaatetus verkossa (Vatenetti vuodesta 2003 lähtien): Kulttuuriosaaminen: Suomalaisen taideteollisuuden historiaa ja nykyaikaa, Kulttuurin soveltaminen: Pukunäytös sekä Tuotteen tekninen valmistus ja kädentaidot	51
2.7.2. Vaatetus verkossa (Vatenetti vuodesta 2003 lähtien): (Diana-mallin testaus) Asiakaspalvelun perusteet 1 ov ja Päälysvaatetus.....	53
2.7.3. Vaatetus verkossa (Vatenetti vuodesta 2003 lähtien): Diana-mallin testaus.....	54
2.7.4. Verkkoympäristö maahanmuuttajien oppisopimuskoulutuksen tukena, Maaverso.....	54
2.8. Sähköala.....	54
2.8.1. Virtuaalikoulu sähköalan perustutkintoon: Ilmastoinnin automaatio, Ohjaustekniikan opintojakso ja Sähköturvallisuus ja laatu-järjestelmät	55
2.8.2. Virtuaalikoulun sähköalan perustutkintoon: Käyttöjärjestelmät ja Tietokoneiden liittäminen lähiverkkoon	56
2.8.3. Tietoyhteiskuntaohjelma: Virtuaali PC	56
2.9. Kone- ja metalliala.....	58
2.9.1. Virtuaalikoulu kone- ja metallialan perustutkintoon: CAD/CAM-tekniikkaan liittyvä koulutusaineisto	58

2.9.2. Virtuaalikoulu kone- ja metallialan perustutkintoon: CAD 1 / Kone- ja metallialan perustutkinto sekä Aineiliitostekniikan perustaidot / KOME-virtuaalihanke.....	58
2.10. Viestintä- ja kuvataideala.....	59
2.10.1. Virtuaalikoulu audiovisuaalisen viestinnän perustutkintoon; Java-ohjelmointi, Verkkajulkaisun tekeminen	59
2.10.2. Rollikka-VLP Projekti II: Streaming-tekniikan perusteet	60
2.10.3. Audiovisuaalisen viestinnän perustutkinto: Verkkopohjaisen tukipalvelun kehittäminen viestinnän perustutkinnon työssäoppimisjaksolle, Stereofonian perusteet 2 ov sekä Vintage recording 1 ov	61
2.11. Matkailu-, ravitsemus- ja talousala	62
2.11.1. Työssäoppimisen virtuaalikouluhanke; Catering-alan työssäoppiminen.....	62
2.11.2. Virtuaalikoulu catering-alan perustutkintoon: Ravitsemus ja terveys.....	62
2.12. Autoala	63
2.12.1. Virtuaalikoulu autoalan perustutkintoon: Huoltotekniikka, diagnostiikka	63
2.12.2. Virtuaalikouluhanke: Työtä ja teoriaa autoalalle verkossa.....	64
2.13. Logistiikka.....	64
2.13.1. Logistiikan virtuaalikoulu: Kuormankäsittely	64
2.13.2. Virtuaalikoulu logistiikan perustutkintoon: Kuormanvarmistus	64
2.14. Salon alueen virtuaalikoulu	65
2.14.1. Ammatillinen peruskoulutus: Kodinhoito ja siivous ja Kivunhoitotyö	65
2.14.2. Merkonomi virtuaalikoulu: Tiedonhaun välineet, Liike-elämän ruotsi ja Company profile.....	66
2.14.3. Catering-alan virtuaalikouluhanke: Asiakasturvallisuus	67
3. Lopuksi	68
LIITE 1 Koontitaulukko	

1. Johdanto

Opetusministeriössä valmisteltu tietoyhteiskuntaohjelma on Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategian 2000–2004 toimeenpanoa varten luotu ohjelma, jonka tarkoituksena on jatkaa vuosina 1996–1999 toteutettua Suomi Tietoyhteiskunnaksi -ohjelmaa. Tietostrategian tarkoituksena on suomalaisen osaamisen ja oppimisympäristöjen kehittäminen. Ohjelman tavoitteena on tukea tietoyhteiskuntavalmiuksien tarjoamista kaikille, verkkoa oppimisympäristönä, digitaalisen tietopääoman kartuttamista sekä tietoyhteiskunnan rakenteiden vahvistamista koulutuksen ja tutkimuksen alueella. Lisäksi Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategiassa 2000–2004 on asetettu tavoitteeksi, että kaikkien oppilaitosten tulisi laatia vuoteen 2002 mennessä tieto- ja viestintätekniikan opetus- ja käytön strategia osana oppilaitoksissa tapahtuvaa toimintaprosessin jatkuvaa arviointia ja kehittämistä.

Ammatillisessa peruskoulutuksessa toteutettujen virtuaalikouluhankkeiden tavoitteena on muodostaa toimintatapoja, malleja sekä palveluita tieto- ja viestintätekniikan avulla. Toiminnan tarkoituksena on kehittää ja testata tutkintotavoitteisen ammatillisen peruskoulutuksen verkko-opetuksen opiskelusisältöjä ja menetelmiä. Tavoitteena on löytää alakohtaisia keskeisiä ammatillisten ja yhteisten opintojen kokonaisuuksia, joiden lähi- tai etäopetukseen sekä työssäoppimiseen voitaisiin liittää myös verkkopohjaista opiskelua.

Virtuaalikoulun ytimenä toimii Open idea ja Edu.fin Internet-sivut, jonne on kerätty tietoa eri kehittämistöistä. Virtuaalikouluhanke koostuu useista laajoista hankkeista, joissa opetusviranomaiset, koulutuksen järjestäjät sekä oppilaitokset kehittävät verkkoon opetusta ja opiskelua ammatilliseen koulutukseen. Toiminnalla pyritään auttamaan jokaista koulua kehittymään osaksi virtuaalikoulujärjestelmää. Hankkeiden avulla on tarkoitus hakea ratkaisuja uusien opiskelumuotojen ongelmiin sekä juurruttaa uusia menetelmiä oppilaitosten käytäntöihin. Niiden avulla on tarkoitus myös pystyä kehittämään mahdollisuuksia opintojaksojen ja tutkintojen suorittamiseen etäopiskelemalla tai muodostamalla verkostomaisia työskentelytapoja ammatillisen koulutuksen alueella sekä tuottamalla opintokokonaisuuksia tietoverkkoon tai digiradio/televisio-palveluihin.

Tämän raportin tarkoituksena on selvittää, mitä vuonna 2001 saavutettiin virtuaalihankkeiden saralla. Raporttiin koottiin kaikki, mitä sen valmistumiseen mennessä ovat oppilaitokset raportoineet. Oppilaitosten opettajat ovat vastanneet eri kysymyksiin, joista on saatu selville, mitä käytännössä hankkeiden aikana tapahtui vuonna 2001. Lisäksi tietoja on tarkennettu sähköpostitse hankkeiden toteuttajilta.

Tarkoituksena on, että vuoden 2001 raportissa tultaisiin selvittämään seuraavia asioita:

1. Mitä opiskelijat ja opettajat tekivät hankkeen aikana?
2. Mitä hankkeen aikana opittiin ja mitä olisi pitänyt tehdä toisella tavalla?

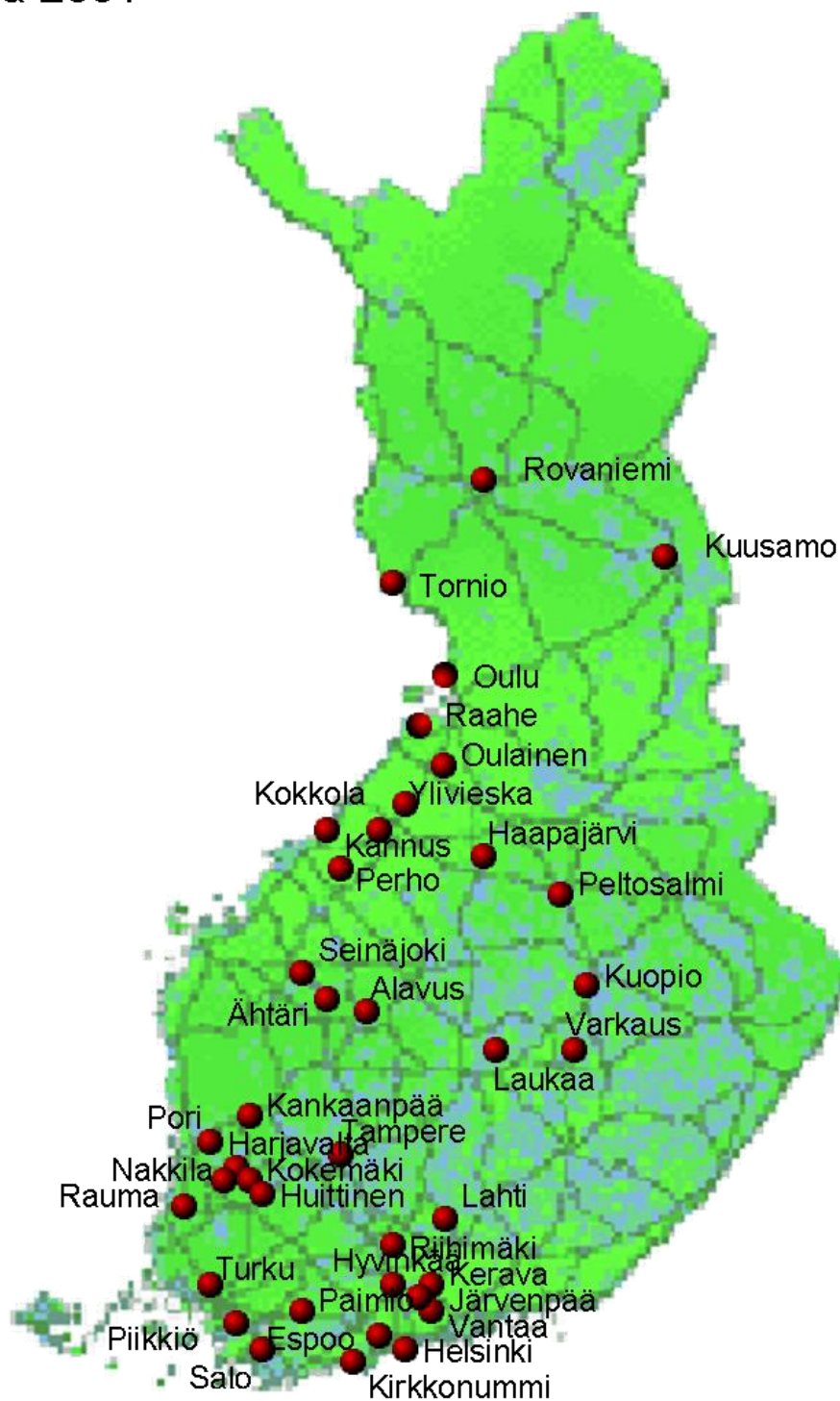
Kaikista hankkeista näitä asioita ei ole saatu selville, sillä jotkin raportit ovat rakenteeltaan erilaisia. Myöskään opintojen laajuutta opintoviikkoina ei ollut ilmaistu kaikissa raporteissa.

2. Vuoden 2001 virtuaalikouluhankkeet

Vuonna 2001 myönnettiin valtiontukea 113 virtuaalikouluhankkeelle, yhteensä noin 4,6 miljoonaa markkaa. Virtuaalikouluhankkeissa pyritään kehittämään ja testaamaan tutkintotavoitteisen ammatillisen peruskoulutuksen verkko-opetuksen opiskelusisältöjä ja menetelmiä. Tavoitteena on löytää alakohtaisia keskeisiä ammatillisten ja yhteisten opintojen kokonaisuuksia, joiden lähi- ja etäopetukseen sekä työssäoppimiseen voitaisiin liittää myös verkkopohjaista opiskelua. Valtionavustuksella tuettiin vuonna 2000 alkaneiden virtuaalikouluhankkeiden kehittämistä, uusien alakohtaisten

virtuaalikouluhankkeiden käynnistämistä, ammatillisen erityisopetuksen kehittämistä sekä ammatillisen ja yleissivistävän koulutuksen yhteistyön kehittämistä. Alla olevasta kartasta näkyvät kaikki paikkakunnat, joissa kehittämistyö on meneillään. Osa hankkeista on jatkanut edellisen vuoden kehittämistyötä, mutta kartalla on myös uusia paikkakuntia, joissa työ on vasta alkanut.

Ammatillisen peruskoulutuksen virtuaalikouluhankkeet vuonna 2001



2.1. Sosiaali- ja terveysalan virtuaalikoulu

Oulaisten terveydenhuolto-oppilaitos toimi sosiaali- ja terveysalan virtuaalikouluhankkeiden koordinointioppilaitoksena. Koordinoinnin yhteyshenkilönä oli Seija Rannikko.

2.1.1. Virtuaalinen oppimisympäristö hoidon opetukseen: Hoitotyön toiminnot

Tampereen ammattiopisto, Tampereen terveydenhuolto-oppilaitos
Dnro 358/530/2001

Projekti on osa valtakunnallista virtuaalikoulutushanketta, ja sen tarkoituksena on tuottaa virtuaalinen oppimisympäristö terveysalan toisen asteen koulutuksen tarpeisiin. Hanke on linkitetty Opetushallituksen portaaliin sekä Tampereen kaupungin e-learning-hankkeeseen. Oppimisympäristön avulla mahdollistetaan monimuoto-opetus sekä tarvittaessa opintojakson etäopiskelu yhteistyössä opettajan kanssa. Hankkeessa tuotettu virtuaalinen oppimisympäristö on tarkoitettu ensisijaisesti terveydenhoitoalan toisen asteen koulutukseen kuuluvan hoitotyön toimintojen opetuksen tarpeisiin.

Projektin pedagogisena tavoitteena oli pyrkiä dialogioppimiseen, jossa korostetaan yhteisen kohteen rakentamista suhteessa opittavaan asiiasältöön eli hoitotyöhön. Hankkeen välittöminä tavoitteina oli pyrkiä edistämään tietoverkon käyttämistä opetuksessa ja opiskelijoiden omaehtoisessa opiskelussa. Pyrittiin myös edistämään opiskelijoiden itsenäistä tiedonhakua, tiedon käsittelyä sekä soveltamista sekä edistämään eri oppiaineiden integraatiota. Haluttiin mahdollistaa ns. pehmeä lasku työssäoppimiseen aidossa hoitotodellisuudessa ja lisätä opiskelun mielekkyyttä ja opiskelumotivaatiota.

Opintojakso toteutetaan vasta vuoden 2003 lopulla, minkä vuoksi varsinaisia kokemuksia ei voida vielä kuvata. Opettajan on tarkoitus toimia oppimisen ohjaajana ja ohjaus tapahtuu verkossa ryhmätyöalueen sekä kalenterin avulla. Harjoitusluokassa opettaja neuvoo demonstraatioiden avulla hoitotyön toimintoja sekä ohjaa samalla opiskelijoita henkilökohtaisesti.

Mitä tähän mennessä on opittu?

- WebCT-oppimisympäristö ei vaikuta hyvältä ympäristöltä toteuttaa Hoitotyön toiminnot -teoriaopiskelu kokonaisuudessaan.
- Opettajien mielestä materiaali on käyttökelpoinen osa hoitotyön opetusta.

Hankkeen Internet-sivut löytyvät osoitteesta <http://www.info2.info.tampere.fi/eta/sote2/>

2.1.2. Kuntoutumisen tukemisen kokonaisuuden palvelujärjestelmien verkko-opetus: Kasvatuksellinen ja sosiaalinen kuntoutus

Kalajokilaakson koulutuskuntayhtymä, Ylivieskan tekniikan ja sosiaalialan oppilaitos
Dnro 703/530/2001

Vuonna 2001 käynnistynyt Kuntoutuspalvelut ja toimenpiteet -hanke on jatkoa vuonna 2000 alkaneelle virtuaalikouluhankkeelle. Projektin aikana pyrittiin toteuttamaan kuntoutumisen tukemisen itsenäisen opiskelun osuus verkkomuotoisena opiskeluna. Projektin pedagogisena tausta-ajatuksena oli ongelmaperustainen oppiminen, jossa korostettiin sekä substanssin että prosessin merkittävyyttä. Tässä oppimismallissa ytimenä oli ajatus jatkuvasta teoreettisen ja käytännöllisen aineksen yhdistämisestä. Dialogisen oppimisen merkitys haluttiin myös nostaa keskeiseksi tausta-ajatuksiksi. Tavoitteeksi asetettiin yhdessä ajattelemisen ja tekeminen sekä sitoutuminen.

Kuntoutuspalvelut ja toimenpiteet -hankkeen lähtökohdaksi nostettiin oppimisympäristön laajentaminen sekä opiskelun mahdollistaminen osin ajasta ja paikasta riippumattomaksi. Lisäksi tavoit-

teena oli helpottaa monimuoto-opiskelijoiden opintojen etenemistä etäjakson aikana sekä keventää niin ylioppilaspohjaisten kuin toisen asteen tutkintoa suorittavien opiskelijoiden tiivistä opiskelu- tahtia. Tarkoituksena oli luoda vakiintunut käytäntö toteuttaa lähihoitajakoulutuksen muitakin osa- alueita verkossa opiskelemalla. Projektin aikana pyrittiin myös hyödyntämään oppilaitoksessa to- teutettavan media-assistenttikoulutuksen tuomaa näkökulmaa virtuaalihankeiden toteuttamiseen.

Opiskelijoiden oli tarkoitus tehdä jakson aikana tehtäviä verkkoa hyväksi käyttäen, minkä työn he ovat jo aloittaneet. Opettajat olivat laittaneet oppimisympäristöön tärkeitä päivämääriä sekä tehtä- vien palautusaikoja. Opintojakson aikana oli tarkoitus käyttää henkilökohtaisia testejä ja ryhmäteh- täviä. Opiskelijoiden oletettiin keskustelevan verkossa aktiivisesti, ja opettajan toivotaan seuraavan opiskelijoiden vuoropuhelua vähintään kaksi kertaa viikossa.

Oppilaitoksen tekemä lopullinen raportti oli kirjoitettu vuoden 2002 lopulla. Jakson lopullista ra- kentumista ei ole voitu kuvata, eikä myöskään ole saatu palautetta jakson kulusta, sillä opintojakso jatkui vielä vuoden 2003 tammi-helmikuulle. Raportissa kuitenkin todettiin opiskelijoiden tottu- neen tietokoneiden käyttöön sekä tiedon hakemiseen verkosta. Oppimisympäristönä käytetty WebCT oli koettu ymmärrettäväksi. Verkko-opiskelussa ongelmia kuitenkin aiheutti se, etteivät kaikki opiskelijat olleet päässeet verkkoon lomien aikana ja he olivat huolestuneet siitä, saavatko tehtävät suoritetuksi ajallaan. Opintojakson suorittamiseen varattu aika kun oli vain kaksi kuukaut- ta.

Mitä opittiin?

- Jatkossa tullaan panostamaan oppimisprosessin selkeään ennakkosuunnitteluun ja kuvauk- seen.

Hankkeen www-sivut: <http://www.kam.fi/ys0/virtuaali/index.htm>

2.1.3. Lähihoitajatutkinnon verkko-opiskelun kehittäminen

Tampereen sosiaali- ja terveystieteiden opisto, Aikuiskoulutusyksikkö
Dnro 521/530/2001

Kuntoutuspalvelut ja tukimuodot 1,5 ov

Projekti oli jatkoa vuonna 2000 alkaneelle lähihoitajatutkinnon verkko-opiskelun kehittämiseksi, mitä tehtiin yhteistyössä alan valtakunnallisen kehittämisverkoston kanssa. Tarkoituksena oli luoda kehys, jonka avulla opettajien verkko-opetuksen kehittämiseen liitettäisiin atk-opettajan antama pedagoginen tuki.

Projekti oli tarkoitus toteuttaa oppilaitoksen aikuiskoulutusyksikössä, jossa työskentelee 20 henki- löä. Yksikössä on toteutettu tieto- ja teletekniikan koulutusta, minkä lisäksi henkilöstö on osallistu- nut esimerkiksi Learning Space- ja WebCT-koulutuksiin. Hankkeen tarkoitus ei ollut tuottaa varsi- naista oppimateriaalia, vaan kehittää opettajan omaan työhön liittyviä oppimistehtäviä verkkoon soveltuviksi. Opiskelijoiden tehtävänä oli laatia esittelyjä eri vammaisryhmistä sekä kuvauksia kun- toutujista ja heidän kuntoutuspalveluistaan.

Mitä opittiin?

- Keskusteluun osallistumisen määrä tulisi huomioida arvioinnissa.

Opintojakson Internet-sivut: <http://obelix.piramk.fi/opetus/oph/vammaiset/raportti.htm>

Sosiaali- ja terveydenhuollon arvot ja ammattietiikka, verkot ja niiden hallinta, laite- ja ohjelmistojen hallinta, ajanvaraus- ja palvelujärjestelmät, sosiaali- ja terveysalan ammattisanasto 5 ov

Opiskelijoiden oppiminen eteni eri tehtävien kautta. Useimmiten tehtäviin liittyi aamupäivän lähiopetusjakso ja iltapäivä oli varattu verkkotyöskentelyyn. Opiskelijat osallistuivat opiskeluun omien opiskeluohjelmien mukaisesti. Sekä opiskelijat, opettajat että työelämän edustajat ottivat osaa verkossa käytävään keskusteluun. Opettajan päätehtävänä oli laatia ennen tehtävien alkua WebCT -ympäristöön tarvittavat keskustelualueet, tehtäväksi annot sekä aloitusviestit aiheiden käsittelyn aloittamiseksi. Lisäksi opettaja seurasi verkossa tapahtuvaa työn etenemistä ja antoi ohjausta prosessin aikana tehtävän suorittamisesta. Lisäksi opettajat ottivat osaa myös sopivissa määrin keskustelupalstan mielipiteiden vaihtoon. Pedagogisena tausta-ajatuksena tässä oli tutkiva, dialoginen ja tekemällä oppiminen.

Mitä opittiin?

- Opiskelijat eivät täysin tienneet mitä heiltä odotettiin verkkotyöskentelyssä.
- Opiskelijat olisivat halunneet vaikuttaa enemmän opintojen sisältöihin ja tavoitteisiin.
- Opiskelijat olivat tyytyväisiä verkossa työskentelyn perehdyttämiseen sekä keskustelun harjoitteluun verkko-opiskelujakson alussa.
- Tietotekniset taidot koettiin pääosin riittäviksi.
- Opettajien antamat palautteet edistivät oppimista sekä auttoivat jossakin määrin keskittymään keskeisiin asioihin.
- Osa opiskelijoista ei kokenut saavuttavansa verkko-opiskelun avulla opetussuunnitelman mukaisia tavoitteita; sen sijaan opettajien mukaan tavoitteet saavutettiin hyvin.

Projektin www-sivustot: <http://obelix.piramk.fi/opetus/oph/astiraportti.htm>

2.1.4. Sosiaali- ja terveysalan virtuaalikoulu: Aikuisen ja ikääntyvän kehityksen ohjaaminen ja tukeminen 2 ov, Hoito- ja huolenpito: Hoito- ja palvelusuunnitelma

Kalajokilaakson koulutuskuntayhtymä, Oulaisten terveydenhuolto-oppilaitos
Dnro 233/530/2001

Aikuisen ja ikääntyvän kehityksen ohjaaminen ja tukeminen 2 ov

Projekti oli osa valtakunnallista sosiaali- ja terveysalan virtuaalikouluhanketta. Hankkeen aikana pyrittiin parantamaan lähihoitajan perustutkintoon liittyvien opintojen oppimateriaalia verkko-opiskeluun sopivaksi. Tavoitteena oli myös kehittää verkkoympäristöön soveltuvia, pedagogisesti toimivia opetus- ja opiskelukäytäntöjä lähihoitajan perustutkintoon johtavassa koulutuksessa. Projektissa tuli myös saada aikaan ja toteuttaa opiskelumahdollisuuksia, jotka ovat pedagogisesti laadukkaita ja joustavia ja perustuvat tieto- ja viestintätekniikkaa hyödyntävään lähi- ja etäopiskeluun. Tarkoituksena oli myös kehittää verkostoon perustuvia työtapoja sosiaali- ja terveysalan oppilaitosten välille sekä mahdollistaa opiskelijoiden ja opettajien tieto- ja viestintätekniisten taitojen kehittäminen. Projektin aikana oli tarkoitus vakiinnuttaa tieto- ja viestintätekniikan hyödyntämisen käytäntöjä lähihoitajien koulutusohjelmassa.

Projektissa kohennettiin verkkoympäristöön soveltuvia opetustapoja, toimintatapoja sekä opiskelusiältöjä, joiden avulla tuetaan opiskelijan oppimisprosessia ja samalla ohjataan opiskelijaa tiedon hakuun ja sen prosessointiin. Verkko-opintojen tarkoituksena on kehittää opiskelussa yhteistoinnallisuutta sekä yhteisöllistä oppimista. Lisäksi halutaan tehostaa opiskelijan ohjausta. Verkko-pedagogiikan dialogi toteutetaan materiaalin ja opiskelijan välillä, ryhmissä opiskelijoiden välillä sekä opettajien ja opiskelijoiden välillä. Opetuksessa käytettiin myös Diana-mallia eli dialogisen autenttisen oppimisen ideaa.

Virtuaalikoulun ensimmäisessä osassa toteutettiin kontaktiopetusta tukevana verkko-opintoina kolmen opintoviikon laajuinen kokonaisuus kasvun tukemisen ja ohjaamisen perusopinnoista. Projektissa toteutettiin opintojaksot Aikuisen ja ikääntyvän kehityksen ohjaaminen ja tukeminen (2 ov), sekä osa Kasvun tukeminen ja ohjaus työssäoppimisesta (1 ov). Verkkoympäristöön kuuluva opetus oli tarkoitettu toteuttaa dialogin muodossa materiaalin ja opiskelijan välillä, ryhmissä opiskelijoiden välillä sekä opettajien ja opiskelijoiden välillä. Yhteistoiminnallisuuden lisäämiseksi ja yhteisöllisen oppimisen toteuttamiseksi opiskelijat jaettiin neljään ryhmään, joissa heidän oli yhdessä tarkoitus suunnitella vanhuksen toimintakykyyn liittyvä oppimistehtävä.

Mitä opittiin?

- Opiskelijat pitivät oppimistehtävää mielekkäänä ja kiinnostavana.
- Vanhuksen luona käynti oli kiinnostavaa, samoin vanhuksen haastattelu.
- Ennakkokäsitykset vanhuksista muuttuivat projektin toteuttamisen aikana.
- Opiskelijoilla oli hyvät tekniset valmiudet työskennellä verkkoympäristössä, vaikkakin tekniset ongelmat häiritsivät työskentelyä.
- Tietokoneiden puute, Internet-yhteyksien katkeaminen sekä pitkät koulumatkat, joiden takia ei haluttu tulla koululle työskentelemään, antoivat aihetta negatiiviseen palautteeseen.
- Verkossa työskentelyä pidettiin aika vaikeana.
- Jotkut opiskelijat tunsivat jääneensä tehtävien keskellä yksin ilman ryhmän tukea.
- Suurimman osan mielestä opiskelujen suunnittelu sekä ajan käytön suunnittelu tehostuivat opintojen kuluessa.
- Opiskelijoiden opiskelua sekä ajankäytön suunnittelua tulisi kehittää.
- Tekniikan toimivuus tulisi varmistaa. Vielä ei tiedetä, miten tämä voitaisiin toteuttaa.
- Ryhmien ja sen jäsenten toimintaan tulisi jatkossa kiinnittää huomiota. Kenelle kuuluu vastuu ryhmän tehtävän etenemisestä?

Hankkeen kotisivut: <http://www.kam.fi/outh/virtuaalikoulu/index.htm>

Hoito- ja huolenpito: Hoito- ja palvelusuunnitelma

Tässä tavoitteena oli kehittää verkkoon soveltuvia opiskeluisältöjä, jotka tukisivat opiskelijan oppimisprosessia, sekä valmistella opetusmenetelmiä ja toimintatapoja, jotka tehostaisivat opiskelijan ohjausta ja samalla lisäisivät yhteistoiminnallisuutta opiskelussa. Opintojaksoon sisältyi lähiopetusta, työssäoppimista sekä verkko-opintoja. Opiskelijoiden tehtävänä oli työstää verkossa hoito- ja palvelusuunnitelma omalle asiakkaalleen. Opettajan tehtävänä oli muun muassa kannustaa opiskelijoita osallistumaan, tehdä kysymyksiä asiakkaiden hoidosta sekä ohjata opiskelijoita hakemaan tietoa eri lähteistä.

Mitä opittiin?

- Tekniset ongelmat voivat aiheuttaa opiskelijoiden ja opettajan turhautumista.
- Kaikki asiat eivät aina ole ennakoitavissa.

Opintojakson verkkosivut: <http://www.kam.fi/outh/virtuaalikoulu/index.htm>

2.1.5. Ammatillisten valmiuksien kehittäminen työssäoppimisjaksolla tieto- ja viestintätekniikkaa hyödyntäen sosiaali- ja terveystieteen perustutkinnossa

Espoon seudun koulutus kuntayhtymä, Espoon terveys- ja sosiaalialan oppilaitos
Dnro 443/530/2001

Hankkeen tavoitteena oli laajentaa ja syventää henkilöstön verkkopedagogisia taitoja työssäoppimisen ohjaamisen alueella. Verkkopedagogiikan avulla pyrittiin mahdollistamaan opiskelun joustavuus ja reaaliaikaisuus avoimessa opiskelu-ympäristössä sekä jatkuvan yksilöllisen ohjauksen avulla.

Vuorovaikutusta pyrittiin parantamaan opiskelijan sekä työpaikkaohjaajan opettajan välillä, ja sitä kautta syntyviin ongelmatilanteisiin pyrittiin puuttumaan mahdollisimman nopeasti. Fyysinen ympäristö ei ole enää esteenä oppimisen ohjaamiselle. Projektin avulla pyrittiin tuottamaan uusia toimintamalleja työelämäyhteistyöhön. Hanke toteutettiin kolmessa osiossa: 1)vanhustyön työssäoppiminen, 2)Työelämäprojektit koulutusohjelmassa Lasten ja nuorten hoito ja kasvatus, sekä 3)Työssäoppiminen aikuiskoulutuksen opintokokonaisuuden Hoito ja huolenpito.

Vanhustyön työssäoppiminen

Vanhustyön työssäoppimisen tarkoituksena oli, että opiskelija saisi työssäoppimisjakson aikana haluamaansa ohjausta tieto- ja viestintätekniiikkaa hyödyntäen. Projektin suunniteltiin syksyllä 2001 ja toteutettiin kevään 2002 aikana. Hankkeessa työssä oppimista tukevat oppimistehtävät laitettiin verkkoympäristöön ja käytettiin WebCT:n keskustelualueita tai sähköpostia opiskelijan ja opettajan välisen vuorovaikutuksen sekä ohjaamisen välineenä. Kommunikointi työpaikkaohjaajan ja opettajan välillä tapahtui verkon välityksellä. Työssäoppiminen toteutettiin opiskelijavaihtona ja yhteistyökumppanina oli Tukholmassa sijaitseva vanhusten hoitoyksikkö. Suomessa opiskelijat auttoivat vanhuksia hyödyntäen tieto- ja viestintätekniiikan mahdollisuuksia päivittäisissä toiminnoissa, kuten pankkipalveluissa ja sähköpostin kirjoittamisessa. Hankkeen pedagogisena tausta-ajatuksena oli dialoginen oppiminen.

Mitä opittiin?

- Projektin todettiin tarpeelliseksi.
- Keskustelu kokemuksista työssäoppimisjakson aikana koettiin hyväksi.
- Opettajien mielestä oli helppoa tarttua oleellisiin asioihin sekä tukea opiskelijoita.
- Opettajilla oli mahdollisuus olla tehokkaammin mukana opiskelijan oppimisprosessissa, mikä mahdollisti ohjaamisen jatkuvuuden.
- Työpaikkaohjaajat antoivat pääosin negatiivista palautetta, koska tietokoneiden käyttö osastoilla kyseiseen tarkoitukseen oli hankalaa eikä aikaa verkossa käymiseen juurikaan ollut.
- Jatkossa tulisi kiinnittää enemmän huomiota dialogin kehittämiseen heti opiskelun alusta alkaen.
- Ajan riittämättömyys tuotti ongelmia.

Tarkempaa tietoa hankkeesta löytyy Internet-sivuilta

<http://www.etso.eskk.fi/vir/vanh/vanhuskotisivu.html>

Työelämäprojektit koulutusohjelmassa Lasten ja nuorten hoito ja kasvatus. Mediapaja

Hankkeen avulla pyrittiin siihen, että opiskelijat suunnittelisivat yhdessä muiden opiskelijoiden, työpaikkaohjaajien, lasten sekä oppilaitoksen ohjaavan opettajan kanssa lasten mediakasvatusprojektin. Projektin jälkeen opiskelijalla tulisi olla kyky hahmottaa oma roolinsa mediakasvattajana lasten ja nuorten hoidon ja kasvatuksen toimintaympäristössä. Lapset ja nuoret saivat kokemuksia tieto- ja viestintätekniiikasta jo esiopetuksesta lähtien ja kasvaisivat tätä kautta aktiivisiksi ja kriittisiksi tietoyhteiskunnan jäseniksi. Opiskelijoiden sekä lasten ja nuorten medialukutaito kehittyisi. Tieto- ja viestintätekniiikkaa hyödynnetään tutkivan oppimisen menetelmänä ja välineenä. Lisäksi yhtenä pedagogisena hyötynäkökohtana olisi myös opettajien mahdollisuus uudistaa ja monipuolistaa työmenetelmiä luomalla sosiaali- ja terveystieteiden oppilaitosten käyttöön ajanmukaista oppimateriaalia.

Projektin alussa mietittiin mediaa käsitteenä, minkä jälkeen opiskelijat suunnittelivat pareittain työssäoppimisjaksolle mediakasvatuksen toteutustapoja. Opiskelijat valmistivat digitaalikameralla kuvia valokuvasuunnistukseen, joka toteutettiin ensimmäisen luokan oppilaiden kanssa. Mediakasvatusprojektin tavoitteet laadittiin yhteistyössä työpaikkaohjaajien kanssa. Jakson aikana opiskelijat perehtyivät mediakasvatusta käsittelevään kirjallisuuteen sekä dokumentoivat projektinsa portfolioon, jotka esiteltiin muille ryhmäläisille työssäoppimisjakson jälkeen.

Opiskelijoilla oli myös mahdollisuus antaa palautetta toistensa tuotoksista minkä ansiosta toisten ideoita ja toteuttamistapoja pystyttiin hyödyntämään monipuolisesti. Hankkeen loputtua kokonaisuudesta laadittiin Internet-sivut, joissa hankkeen vaiheet sekä jokaisen opiskelijan osaprojekti esiteltiin.

Mitä opittiin?

- Diana-mallin mukainen työskentelytapa vaatii pitkää kypsymisaikaa.
- Opiskelijat tarvitsevat tietoteknistä tukea ja ohjausta verkkoportfolion tuottamisessa oppimisolustalle.
- Opettajat tarvitsevat runsaasti ohjausresursseja videointiin ja editointiin.

Hankkeen Internet-sivut: <http://www.etso.eskk.fi/vir/media/kehysmalli.htm>

Työssäoppimisen pedagoginen kehittäminen verkossa aikuiskoulutuksen hoidon ja huolenpidon opintokokonaisuudessa

Hankkeen tavoitteena oli saada aikuisopiskelijan yhteistyö työelämän, oppilaitoksen ja ohjaavan opettajan välillä joustavaksi. Samalla pyrittiin tukemaan aikuisen opiskelua hänen elämäntilanteeseensa. Työssäoppimisessa toteutettiin kolmikantaperiaatteen mukainen yhteistyö. Opiskelijan itseohjautuvuus lisääntyy. Palautejärjestelmä yksinkertaistuu projektin avulla, mikä säästää aikaa ja rahaa. Opiskelija saa tarvitsemansa ohjauksen reaaliajassa. Työelämän ja oppilaitoksen välinen yhteistyö tiivistyy ja saa uusia ulottuvuuksia.

Projektin tarkoitus oli tuottaa oppimisprosessia edistävää toimintaa eli tehtäviä, keskusteluja, opiskelua edistäviä vihjeitä, arviointi- ja palautelomakkeita siten, että kokemuksellisen oppimisen sykli saadaan mahdollistuu ja teoria ja käytäntö integroituvat uudeksi tiedoksi oppimiskokemuksissa. Projekti suunniteltiin syksyllä 2001 ja toteutettiin keväällä 2002 sekä arvioitiin syksyllä 2002.

Mitä opittiin?

- Tavoitteet toteutuivat pääosin.
- Työntekijöiden ja opiskelijoiden verkon käyttö sairaaloissa oli hankalaa tietokoneiden vähyyden sekä puuttuvien verkko-oikeuksien takia. Tästä syystä opiskelijat käyttivät kotikoneitaan.
- Työpaikkaohjaajien osallistuminen oli vähäistä.
- Tunteiden purkamismahdollisuutta pidettiin hyvänä.
- Verkkoa pidettiin työläänä oppimisvälineenä.
- Ohjauksen kannalta olisi ollut parasta osallistua verkon käyttöön työaikana ja välittömästi ongelmien ilmaannuttua.
- Opettajien mielestä verkko-ohjaus oli positiivista mutta yllättävän aikaavievää.
- Opiskelijat harjaantuivat dialogin käyttöön sekä vertaisauttamiseen hoitotyön suunnitelmaa rakentaessaan.

Projektin Internet-sivut: <http://www.etso.eskk.fi/vir/hohu/hohuraportti.html>

2.1.6. VirtaSePO verkostossa: Kulttuurien tuntemus, Etniset ruokakulttuurit ja Taide- ja kulttuurikasvatus

Seinäjoen ammatillisen korkeakouluopetuksen kuntayhtymä, Seinäjoen palvelualojen oppilaitos, sosiaali- ja terveysalan yksikkö
Dnro 430/530/2001

Hankkeen avulla pyrittiin luomaan sosiaali- ja terveysalan yksikköön verkkopedagoginen malli lähihoitajakoulutuksen alalle sekä yhteisiin että ammatillisiin aineisiin. Tavoitteena oli myös kehittää

verkko-oppimisympäristö ja pilotoida sen käyttöä sekä luoda ammatillinen etäopetuskonsepti lähihoitajien koulutukseen. Tarkoituksena oli myös tutkia avoimien oppimisympäristöjen käytön mallin siirtoa muihin koulutuksen osa-alueisiin kuten työssäoppimisen ohjaamiseen.

Kulttuurien tuntemus 1 ov

Oppimisprosessi perustui alustuksiin sekä niihin liittyviin tehtäviin ja pohdintoihin. Tämä auttoi opiskelijoita miettimään asioita ja suhdettaan tehtävissä käsiteltäviin asioihin. Pohdintojen avulla pyrittiin auttamaan opiskelijoita näkemään, ymmärtämään ja kohtaamaan erilaisuutta arvostelematta ja hyvää kulttuurisensitiivisyyttä osoittaen.

Mitä opittiin? (Kulttuurien tuntemus)

- Pääosin palaute oli myönteistä – oli opittu paljon.
- Englanninkielinen ohjelma aiheutti hankaluuksia joillekin opiskelijoille.
- Kaikki eivät olleet sisäistäneet, että oppimiseen tarvittiin myös omaa panosta, vaikka siitä olikin ollut oppijakson alussa puhetta.
- Hankkeen loputtua todettiin, ettei verkkoon tulisi viedä liikaa valmista tietoa silloin kun opiskelijat tulisi saada ajattelemaan itsenäisesti.
- Opiskelijoiden mielestä oli hankalaa antaa palautetta toisten töistä.
- Itseohjautuvaa opiskelua pidettiin haasteellisena sekä eri tavalla opettavana kuin normaalia luokkaopetusta.

Projektin kotisivut löytyvät osoitteesta:

http://www.sepo.fi/soteala/Verkko_opetus/kulttuurientuntemus.html

Etniset ruokakulttuurit 1 ov

Verkkoon luotiin materiaalia eri kulttuureista, minkä tarkoituksena oli johdattaa opiskelijoita tulevaan aiheeseen. Verkosta oli saatavilla oppimistehtävät sekä lähdemateriaalia. Opiskelijat työstivät oppimistehtävää verkkoympäristössä. Verkkomateriaalina käytettiin ohjaajan tekemiä opetusmonisteita sekä kuvamateriaalia aidoista tilanteista, jotka liittyivät ruokakulttuuriin. Oppilaiden tehtävänä oli tuottaa materiaalia itse valitsemastaan kulttuurista. Jakson alussa oppilaat tutustuivat WebCT-ympäristöön, jota käytettiin oppimisalustana. Oppijat hakivat tietoa oppilaitoksen sähköisistä tietokannoista sekä avoimesta Internet-verkosta. Oppimistehtävät työstettiin verkossa ja esiteltiin muille opiskelijoille niin ikään verkon välityksellä. Oppilaat olivat aktiivisesti yhteydessä ohjaajaan WebCT-ympäristössä.

Mitä opittiin?

- Palaute on ollut pääosin erittäin positiivista ja opetusmenetelmä koettiin tässäkin hankkeessa hyväksi.
- Opiskelijat ovat olleet aktiivisia ja työskennelleet innokkaasti verkkoympäristössä.
- Opiskelijat ovat auttaneet toisiaan muun muassa verkkolähteiden etsiskelyssä sekä hakukoneiden käytössä.
- Oppijat tunsivat saaneensa verkko-opetuksen myötä enemmän tietoa kuin mitä he olisivat vastaavasti saaneet lähiopetuksessa.
- Jotkut opiskelijat eivät mielestään olleet valmiita itseohjautuvaan opiskeluun.
- Verkkoympäristö oppimispaikkana oli positiivista vaihtelua.

Opintojakson kotisivut:

http://www.sepo.fi/soteala/Verkko_opetus/etniset_ruokakulttuurit_yleinen.html

Taide- ja kulttuurikasvatus 1 ov

Tämän opintojakson tavoitteena oli kehittää ja suunnitella verkko-opetuksen toimintamallia sekä luoda mahdollisuuksia opettaa verkon avulla. Lisäksi haluttiin vakiinnuttaa hyviä ja toimivia verkko-opetuksen käytänteitä. Opiskelijoiden odotettiin osallistuvan verkkotyöskentelyyn aktiivisesti. Opintojaksoon kuuluvat pohdintatehtävät auttoivat heitä ryhmittämään saamaansa tietoa ja soveltamaan sitä käytäntöön. Opiskelijoiden tehtävänä oli lisäksi pohtia asioita eri näkökulmista, mikä sopi annettuihin tavoitteisiin, sillä jokaisen tuli löytää ja tunnistaa oma kulttuuritaustansa. Opettajan tehtävänä oli sitä vastoin strukturoida oppimisprosessin eri vaiheet oppimisen kokonaisuudeksi kalenterityökalun avulla sekä ohjata ja antaa palautetta oppimistehtävistä koko jakson aikana. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena oli tutkiva oppiminen sekä tiedon ja materiaalin jakaminen. Oppimisalustana käytettiin WebCT:tä

Mitä opittiin?

- Tehtävien ajankohtaisuus tulisi tarkistaa ennen uuden opintojakson alkamista.
- Vastausten lähettämiseen opettajalle tulisi tehdä hieman tarkennuksia niin, että useampiin pieniin kysymyksiin vastattaisiin yhdellä kertaa.
- Aikataulujen tärkeyttä tehtävien palauttamisessa tulisi terävöittää.
- Aikataulut tulisi huomioida erityisesti silloin, kun opiskelijat lähettävät tuotoksiaan muille luettavaksi ja vastattavaksi.

Projektin kotisivut: http://www.sepo.fi/soteala/verkko_opetus/

2.1.7. Lääkehoitotaitoa lähihoitajalle: Yleisempien kansansairauksien lääkehoito

Pohjois-Savon ammatillisen korkeakoulutuksen kuntayhtymä, Pohjois-Savon ammatillinen instituutti, sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus, lähihoitaja
Dnro 941/530/2001

Projektin tarkoituksena oli suunnitella lähihoitajakoulutuksen lääkehoidon opiskelukokonaisuus vuorovaikutteiseksi verkkoa hyväksi käyttäen sekä pilotoida ja kehittää sitä saatujen kokemusten avulla.

Opiskelijoiden tehtävänä oli tutustua verkkomateriaalin, tavoitteisiin, tehtäviin sekä arviointiin, minkä jälkeen sovittiin tavoitteet opiskelun etenemisestä. Opiskelu tapahtui kolmen hengen ryhmissä, jotka saivat tehtävän sekä lisäksi yhden vertaisten tuottaman tehtävän kommentoitavaksi ja arvioitavaksi. Yksilötehtävänä opiskelijat tekivät ”Oman potilaan/asiakkaan lääkehoito” -tehtävän työssäoppimisen jakson aikana. Lopussa opiskelijoiden tuli vielä pohtia esseenä, mitä he olivat oppineet. Essee lähetettiin opettajalle.

Opettajan tehtävänä oli liittää opiskelijaryhmät Verkkosalkku2-oppimisympäristöön, jossa varsinaisen opiskelun oli määrä tapahtua, sekä lisäksi laatia opiskeluohjeet ja tehtävien aikataulut verkko-salkkuun, jonka kautta opiskelijat pääsivät linkejä käyttäen opiskelumateriaaliin sekä tehtäviin.

Mitä opittiin?

- Opiskelijoista hanke oli hyvä.
- Ongelmia aiheuttivat ajoittainen verkkoyhteyksien toimimattomuus sekä Verkkosalkku2-oppimisympäristön vaikeaselkoisuus.
- Opettajille verkossa opettaminen ja ohjaaminen oli erittäin opettavainen kokemus.
- Koska opiskelijat tekivät tehtäviä ryhmissä ja palautteen saamisessa käytettiin vertaisarviointia, ei työmäärä tuntunut niin valtavalla.
- Opiskelijat toivoivat saavansa välitöntä palautetta tehtävistä, mikä vastaavasti lisäsi opettajien kiirettä.

- Käyttämällä pieniä opiskelijaryhmiä, opettajat saattoivat oppia tuntemaan ryhmät sekä oppilaat paremmin kuin perinteisessä luokkaopetuksessa.

Hankkeen www-sivut: <http://www.verkkosalkku.net/laakehoito>

2.1.8. Virtuaalikoulu sosiaali- ja terveystieteiden perustutkintoon; Asiakaspalvelu ja tietohallinta; Sosiaali- ja terveystieteiden lainsäädäntö

Ami-säätiö, Amiedu

Dnro 840/530/2001

Hankkeen tavoitteena oli jatkaa koulutusohjelman verkko-opintojen kehittämistä siten, että osa koko koulutusohjelmasta olisi mahdollista suorittaa verkko-opetuksena. Lisäksi tavoitteena oli kehittää ja testata toimintamallia sekä luoda mahdollisuuksia verkossa tapahtuvaan opettamiseen ja oppimiseen.

Osa opintojakson opinnoista oli tarkoitus suorittaa verkko-opiskeluna ja osa lähiopiskeluna. Opintoihin kuuluivat tutustumispäivä sosiaali- ja terveydenhuollon sihteerin tai terveyskeskusavustajan toimintaympäristöön sekä lisäksi seminaarit toimintayksiköissä, joissa työt esiteltiin. Seminaareihin osallistuivat kyseisten toimintayksiköiden asiakaspalvelun ja tietohallinnan työntekijät. Opiskelijat työskentelivät verkkoympäristössä ryhmissä, kävivät verkkokeskusteluja sekä keräsivät aineistoa, analysoivat sitä ja muodostivat niistä yhteisen käsityksen. Opiskelijat myös toivat käsityksiään ja hankkimiaan tietoja verkkoympäristössä muiden tutustuttavaksi, antoivat palautetta omasta työskentelystään sekä kannustivat, rohkaisivat ja kysyivät neuvoa muilta ryhmän jäseniltä. Opiskelijat esittivät myös ohjaavalle opettajalle omat suunnitelmansa ja kertoivat kokemuksistaan. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena oli konstrukttiivinen oppimiskäsitys.

Mitä opittiin?

- Opettajan työajan resursointi vaatii vielä paljon tarkentamista, suunnittelua sekä kehittämistä.
- Tavoitteena pidetään sitä, että opiskelija voi opiskella verkossa yksilöllisesti valitsemaansa ajankohtana, kuitenkin niin, että hän on dialogissa kouluttajien, ohjaajien sekä opiskeluryhmän kanssa.
- Kouluttajan tehtävänä on ohjata ja varmistaa, että opiskelija saa tukea silloin, kun hän sitä tarvitsee.

Projektiin liittyvät Internet-sivustot: <http://www.efodi.com/> (käyttäjätunnus HALLIOP ja salana amiedu) http://www.amiedu.net/amivirt/oppimis_ ja_ opetusprosessii.htm

2.1.9. Sosiaali- ja terveystieteiden virtuaalikoulu; Vaatehuolto, Mielenterveys- ja päihdeongelmat ja kuntoutuminen sekä Yhteiset opinnot, englanti

Harjavallan kaupunki, Harjavallan sosiaali- ja terveystieteiden oppilaitos

Dnro 723/530/2001

Harjavallan kaupungin tavoitteena oli kehittää virtuaalikouluhankkeen aikana toisen asteen koulutusta, etenkin Harjavallan osalta. Harjavallan tavoitteena oli saada vuoden 2001 syksyyn mennessä vuodelle 2001 tehdyn suunnitelman mukaan opetusaineistoa virtuaaliseen oppimisympäristöön sekä jatkaa vuonna 2002 aineiston kehittämistä.

Vaatehuolto 0,5 ov

Tavoitteena oli suorittaa vaatehuollon opinnot virtuaalisesti. Opiskelijan tehtävänä oli tutustua annettuihin oppimistehtäviin ja materiaaleihin ja tehdä opintojakson lopussa käytännöllinen koe. Opettajan tehtävänä oli kommentoida sekä herättää keskustelua eri aiheista sovittuina aikoina.

Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena toimivat tutkiva, ongelmaperusteinen, dialoginen sekä tekemällä oppiminen, ja oppimisalustana käytettiin optimaa.

Mitä opittiin?

- Tehtäviä oli ehkä liikaa tuntimäärään nähden.

Opintojakson Internet-sivut: <http://www.harjavalta.fi/koulutus/virtuaali/vaatehuolto2.html>

Mielenterveys- ja päihdeongelmat ja kuntoutuminen 1 ov

Harjavalan sosiaali- ja terveysalan oppilaitoksessa aloitettiin keväällä 2000 virtuaalikoulukokeilu, joka jatkui kevääseen 2001. Harjavalta oli ensimmäisiä sosiaali- ja terveysalan oppilaitoksia, joka lähti kokeilemaan virtuaalista oppimisympäristöä. Oppilaitos oli panostanut tietotekniikan kehittämiseen ja tietotekniikan avulla opiskeluun sekä lähihoitajakoulutuksen puolella että täydennyskoulutuksessa. Myös oppilaitoksen henkilökuntaa oli merkittävästi koulutettu tietotekniikan taidoissa.

Syksystä 2001 lähtien ovat sosiaali- ja terveysalan opiskelijat voineet suorittaa mielenterveys- ja päihdetyön koulutusohjelman opintoja verkkoympäristössä. Opintojakson tavoitteena oli auttaa opiskelijaa tuntemaan yleisimmät päihde- ja mielenterveysongelmat sekä tietämään minkälaista apua ja tukea nämä ihmiset tarvitsevat. Opiskelijan odotetaan myös tuntevan kuntoutuspalvelut sekä tukimuodot. Lisäksi opiskelijan tulisi tuntea psyykenlääkkeet sekä tietää niiden vaikutukset. Tavoitteena olisi myös, että opiskelija oppijakson jälkeen tuntisi menetelmät, joilla kuntoutetaan päihde- ja mielenterveysongelmaisia. Opetusjakson pedagogisena tavoitteena oli muodostaa yhteisöllinen ja vuorovaikutuksellinen oppimisprosessi, jonka avulla kannustetaan opiskelijaa kriittisen informaation hankintaan sekä ajattelun kehittämiseen.

Opintojakso toteutettiin lähi- ja verkko-opetuksena, joka jakautui kahteen osaan, joista ensimmäinen käsitteli päihteisiin liittyviä asioita ja toinen osa mielenterveysasioita. Oppijakso suoritettiin esseenä ja tenttinä. Ensimmäinen viikko alkoi lähiopetusjaksolla, jossa käsiteltiin keskeisiä sisältöjä sekä käynnistettiin oppimispäiväkirjan tekeminen ja perehdyttiin verkkoympäristöön. Opintojakson aikana käytiin viikoittain chat-keskustelu, jonka aikana oli tarkoitus keskustella sovitusta teemasta. Virtuaalitehtävät palautettiin opiskelijan kansioon sovittuun palautuspäivään mennessä. Opintojakso kesti ajallisesti viisi viikkoa ja opiskelijan oli tarkoitus pitää tuona aikana yhteyttä opettajaan sekä toisiin opiskelijoihin viestitilan kautta.

Mitä opittiin?

- Tietokone koettiin vieraana välineenä opiskelussa ja sen käyttöön olisi toivottu enemmän opetusta.
- Lähiopetusta olisi kaivattu enemmän.
- Opiskelun tahti määräytyi oman jaksamisen mukaan.
- Tehtävien kasautuminen koettiin rasitteeksi.
- Chat-aikoja olisi pitänyt olla enemmän.

Hankkeen www-sivut löytyvät osoitteesta:

<http://harjavalta.fi/koulutus/virtuaali/Mielerv.html>

Yhteiset opinnot, Englanti 1 ov

Opintojakson tavoitteena oli kehittää englannin kielen opetusta verkko-opintojen muodossa. Tavoitteena oli, että opiskelijan olisi mahdollista suorittaa opintojakso täysin verkossa tai käyttää verkkomateriaalia normaalin lähiopetuksen rinnalla. Opintojaksoa ei ole vielä toteutettu, eikä siitä ole tarkempaa tietoa saatavilla.

Opintojaksolle tuotetut Internet-sivut: <http://harjavalta.fi/koulutus/virtuaali/englanti1.html>

Harjavalan sosiaali- ja terveystalouden oppilaitos on myös osa Satakunnan virtuaalikouluhanketta, josta tietoa löytyy Internet-sivuilta: <http://satakunnanvirtuaalikoulu.fi/esittely.htm>

2.2. Kaupan ja hallinnon ala

Kaupan ja hallinnon alaan kuuluvan liiketalouden perustutkinnon osalta virtuaalikouluhankkeiden koordinointioppilaitoksena toimi Kuusamon ammatti-instituutti ja koordinoinnin yhteyshenkilönä Pertti Ervasti. Tietojenkäsittelyn perustutkinnon koordinointioppilaitoksena toimi Keravan ammattiopisto. Oppilaitosten koordinoijana oli Eija Lumme.

2.2.1. Merkonomien virtuaalikoulu: Yritysmuodot 1 ov ja Velat ja vakuudet 1 ov

Koulutuskeskus Salpaus, Lahden kauppaoppilaitos

Dnro 705/530/2001

Yritysmuodot 1 ov

Hankkeen tavoitteena oli kehittää oppimista tukevia oppimistehtäviä ja opiskelijoiden ohjausta sekä oppimistehtäviin liittyvää arviointi- ja palautejärjestelmää. Projektin aikana etsittiin keinoja erilaisten opiskelijoiden tukemiseen sekä opintojen keskeyttämisen ehkäisemiseen. Opintojen joustavuuden sekä oppilaitoksen tukiopetustarjonnan tulisi lisääntyä ja monipuolistua hankkeen aikana. Projektin aikana tulisi myös kehittää opetushenkilöstön osaamista verkko-opetukseen liittyvissä erityispiirteissä, kuten tietoteknisessä ja pedagogisessa osaamisessa. Varsinaisen kehittämistyön tavoitteena oli mahdollistaa opinnoissaan jäljessä olevien tai opintonsa keskeyttäneiden valmistuminen määräajassa. Verkkoympäristössä olevan materiaalin avulla opiskelijan oli mahdollista itsenäisesti perehtyä opintojensa sisältöön. Oppimisalustana käytettiin Internet-pohjaa. Opiskelijoiden tehtävänä oli tutustua verkossa olevaan materiaaliin ja esimerkkeihin sekä tehdä verkossa olevat oppimistehtävät ja palauttaa ne opettajalle. Lopuksi opiskelija sai palautteen tekemistään tehtävistä. Opettaja oli opiskelijoiden saavutettavissa koko prosessin ajan sähköpostitse tai henkilökohtaisesti sovittuna aikana.

Mitä opittiin?

- Tukimateriaali oli hyvä keino perehtyä opetusjakson sisältöön omatoimisesti.
- Verkkoavusteinen opetus toimi hyvin lähiopetuksen lisänä ja tukena.
- Oppimaan ohjaamista tulisi edelleen kehittää. Verkkoavusteinen opetus tulisi mielekkäällä tavalla yhdistää lähiopetukseen.

Hankkeen Internet-sivut: <http://merko.salpaus-edu.fi/~virtuaali/>

Velat ja vakuudet 1 ov

Tämän opintojakson tavoitteena oli kehittää ja monipuolistaa opintojen suoritushetkiä erityisesti silloin, kun opiskelija ei syystä tai toisesta ole suorittanut opintojaan opintosuunnitelman mukaisesti. Tavoitteena oli tutkinnon edellyttämien osaamisen hankkiminen sekä opiskelijoiden valmistuminen määräajassa.

Opiskelijoiden tehtävänä oli tutustua verkossa olevaan materiaaliin, tehdä siellä olevat harjoitukset sekä palauttaa ns. loppukoe joko sähköpostitse tai paperialustalla. Opettaja oli oppilaisiin yhteydessä sähköpostin välityksellä aina tarvittaessa. Pedagogisena tausta-ajatuksena olivat tutkiva, ongelma-perusteinen, case-pohjainen sekä tekemällä oppiminen.

Mitä opittiin?

- Oppimaan ohjaamista tulisi edelleen kehittää.

Opintojakson Internet-sivustot: <http://merko.salpaus-edu.fi/~virtuaali/>

2.2.2. VirtaSePO verkossa: Yrittäjyys ja yritystoiminta 1 ov ja Tuotteen monet kasvot 1,5 ov

Seinäjoen ammatillisen korkeakouluopetuksen kuntayhtymä / Seinäjoen palvelualueen oppilaitos, liikealan yksikkö

Dnro 485/530/2001

Seinäjoen palvelualueen oppilaitoksen liikealan yksikön tavoitteena oli hankkeessaan saada aikaan verkkopedagoginen malli merkonomikoulutuksen alalle sekä yhteisiin että ammatillisiin aineisiin. Projektin aikana oli tarkoitus luoda verkko-opiskeluympäristö ja pilotoida sen käyttöä, kehittää ammatillinen etäopetuskonsepti merkonomikoulutukseen sekä tutkia avoimien oppimisympäristöjen käytön mallin siirtoa myös muihin koulutuksen osa-alueisiin.

Yrittäjyys ja yritystoiminta 1 ov

Tämän kehittämistyön tavoitteena oli tuottaa verkkokursseja oppilaitoksen, Seinäjoen nuorisoasteen koulutuksen merkonomin virtuaalikoulun käyttöön. Opintojakson alkuvaiheessa opiskelijat tutustuivat WebCT -ympäristöön opettajien ohjaamina. Opiskelijoiden eteneminen verkossa tapahtui opintomateriaalin osoittamassa järjestyksessä. Oppimateriaali sekä siihen liittyvät tehtävät oli julkaistu moduuleittain, jolla tarkoitettiin esimerkiksi kahden viikon opintojaksoa. Moduulissa oli tietty osio opiskeltavana sekä siihen liittyviä tehtäviä. Moduulin aiheesta järjestettiin chat-istunto, jossa opiskelijoilla oli mahdollisuus kysyä opettajalta opiskeltavaan alueeseen liittyviä asioita. Samaisessa keskustelutilanteessa myös opettajalla oli mahdollisuus esittää opiskelijoille kysymyksiä. Opetusjakson päättyessä järjestettiin kirjallinen koe, jota ennen opiskelijat kertasivat opittavan materiaalin ja tehtävät. Lopussa opittuja taitoja pohdittiin vielä palautelomakkeen merkeissä. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena oli tutkiva, ongelmaperusteinen, dialoginen sekä case-pohjainen oppiminen.

Mitä opittiin?

- Opiskelijat pitivät verkkopedagogista oppimismallia mielenkiintoisena, mikäli heillä oli vahvat tietotekniset valmiudet.
- Ne opiskelijat, jotka eivät hallinneet tietokoneen käyttöä kovin sujuvasti, pitivät opiskelua myös raskaampana kuin perinteistä luokkaopetusta.
- Jatkossa pitäisi huomioida, että opiskelijalla tulisi olla opintoja tietotekniikasta ennen verkkopedagogiseen opintojaksoon osallistumista.
- Aikuisopiskelijoiden motivaatio ja tulokset olivat verkko-opinnoissa paremmat. Tämä täytyisi muistaa tulevaisuudessa.
- Verkko-oppiminen on vain yksi oppimisen muoto, joka antaa uusia mahdollisuuksia oppimiseen - mutta vain järkevästi sovellettuna.

Hankkeen kotisivut:

http://www.sepo.fi/liikeala/verkko_opetus/yrittajyys_ja_yritystoiminta/index.htm

Tuotteen monet kasvot 1,5 ov

Toteutukseltaan opintojakso on noudattanut periaatteeltaan samaa linjaa kuin Yrittäjyys ja yritystoiminta -opintojakso. Kehittämistyön tavoitteena oli myös tuottaa verkkokursseja Seinäjoen nuorisoasteen koulutuksen ja merkonomin virtuaalikoulun käyttöön. Oppiminen oli jaettu aiheiden mukaan jaksoihin, joihin liittyvät tehtävät julkaistiin vaiheittain opintojakson jatkuessa pidemmälle. Jakso kesti ajallisesti noin kaksi viikkoa, ja opiskelijan tehtävänä oli tehdä sovitut tehtävät tiettyyn päivämäärään mennessä. Tehtävien palautus tapahtui joko sähköpostitse tai WebCT:n kautta.

Opettajan tehtävänä oli antaa palautetta tehtävistä joko sähköpostitse tai osallistumalla keskusteluihin keskusteluryhmissä. Hän teki oman osuutensa käyttämällä HTML-editoria. Tietojenkäsittelyn opettaja oli apuna dokumenttien viimeistelyssä ja siirtämisessä oppimisalustalle. Pedagogiset toteutukset syntyivät opintojakson suunnittelijalta osaksi suunnittelun ja toteutuksen aikana.

Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena olivat tutkiva, ongelmaperusteinen ja case-pohjainen oppiminen ja oppimisalustana käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Tehtävien suurta määrää ja niiden ajoitusta kritisoitiin.
- Oppikirjan tarpeellisuutta epäiltiin.
- Opettajat pitivät opintojaksoa innostavana ja haasteellisena.
- Verkkopedagogisia kursseja moitittiin, sillä aiheeseen liittyvät koulutukset tuntuivat liian teoreettisilta; opettajat olisivat halunneet oppia käyttämään verkkojaksoon liittyviä ohjelmia ja laitteita, eivät suinkaan oppia kaikkia verkon hienouksia.
- Yhteistyökumppanien mielestä ammatilliseen koulutukseen suunnitellut virtuaaliset opintojaksot olivat hyödyllisiä ja tärkeitä.

Projektin Internet-sivut: http://www.sepo.fi/liikeala/verkko_opetus/tuotteen_monet_kasvot2/

2.2.3. Merkonomien virtuaalikoulu: Työelämän sosiologia 1 ov ja Asettelu ja värioppi 1 ov

Pohjois-Savon ammatillisen korkeakoulutuksen kuntayhtymä, Pohjois-Savon Ammatillinen instituutti, Liiketalouden Kuopion yksikkö
Dnro 775/530/2001

Hankkeen tarkoituksena oli kehittää opettajien pedagogisia taitoja verkkoympäristössä tapahtuvassa ohjauksessa sekä eri osapuolten tieto- ja viestintäteknisiä taitoja siten, että nykytekniikan käyttö olisi osa arkipäivää. Lisäksi hankkeella pyrittiin antamaan ajasta ja paikasta riippumaton mahdollisuus suorittaa opintoja. Tavoitteena oli myös tuottaa sisältöä opintojaksoon Työelämä-tietous sekä työyhteisön sosiaalipsykologia.

Hanke toteutettiin tiiviissä yhteistyössä Merkonomien virtuaalikoulun yhteistyöoppilaitosten kanssa. Opiskelijoiden tarpeet selvitettiin, samoin kuin olemassa olevan materiaalin käyttömahdollisuudet. Opintojakson suorittamista voitiin ohjata verkon kautta, ja käytettävissä oli sähköposti sekä Verkkosalkku2-oppimisalusta.

Työelämän sosiologia 1 ov

Tämän hankkeen tavoitteena oli auttaa opiskelijaa tunnistamaan roolinsa työpaikalla ja toimimaan sen mukaisesti. Lisäksi opiskelijan tulisi hankkeen jälkeen osata kehittää työskentelyolosuhteitaan niin, että ne vastaisivat muuttuvan työelämän tarpeita. Opiskelijan tehtävänä oli ratkoa ongelmia oppiakseen käyttäytymään eri tilanteissa sekä ratkaista eri tilanteisiin liittyviä tehtäviä. Projekti jatkui tammikuuhun 2003, mistä syystä kaikkia tietoja ei vielä ole saatavilla.

Projektin kotisivut: <http://www.psami.fi/virtkoul/verkkoesite.htm>

Asettelu- ja värioppi 1 ov

Tavoitteena tässä projektissa oli tuottaa oppimateriaalia. Opiskelijoiden tehtävänä oli hakea tietoa omaehtoisesti verkon avulla sekä käydä läpi valmista verkosta saatua opetusaineistoa. Opettajan tehtävänä oli kommentoida tehtäviä palautuksen jälkeen. Hanke toteutettiin osittain myös luokkaopetuksena, jolloin opettajalla oli mahdollista opastaa opiskelijoita tarvittaessa.

Mitä opittiin?

- Opettajat ja oppilaat eivät pitäneet verkko-oppimista niin mielekkäänä kuin tavallista luokkaopetusta.
- Menetelmää tulisi kehittää entisestään.
- Verkko ei saisi olla ainoa menetelmä, mutta se on hyvä lisä tavallisen opetuksen rinnalla.

Projektin liittyvät Internet-sivut: <http://psami.fi/virtkoul/verkkoesite.htm>

Mitä edellä mainituista projekteista opittiin?

- Projekti on ollut liaksi yhden henkilön työpanokseen sidottu. Vasta loppuvaiheessa mukaan saatiin toinen opettaja kehittämään sisältöjä verkkoympäristöön.
- Jatkossa projektiin tarvittaisiin lisää opettajia.
- Opetussisältöjen tuottamisen malli tulisi jatkossa rakentaa ja standardoida siten, että verkkoon tehtävien sisältöjen laatiminen helpottuisi.

2.2.4. Pohjois-Pohjanmaan verkko-opetuksen kehittämisprojekti: Budjetointi, Taulukkolaskenta 1 ov ja Kuvankäsittelyn jatkokurssi 2 ov

Raahen Porvari- ja Kauppakoulurahasto -säätiö, Raahen Porvari- ja Kauppakoulu
Dnro 303/530/2001

Budjetointi 1 ov

Projektin tarkoituksena oli kehittää yhden opintoviikon mittainen budjetoinnin verkko-opintopaketti. Opiskelijoille annettava materiaali ja tehtävät jaettiin verkon välityksellä. Verkon kautta jaettiin myös ratkaisut tehtäviin ja annettiin ohjaajapalaute. Myös opiskelijoiden välinen tiedon kulku tapahtui verkkoa apuna käyttäen. Opettajan tehtävänä oli opintopaketin aikana poimia sähköpostista kerran tai kahdesti viikossa sinne tulleita palautteita ja kysymyksiä sekä vastata opiskelijoille joko hyväksyvästi tai pyytämällä täydennystä. Opintopaketin pedagogisena tausta-ajatuksena oli ongelma- ja projektilähtöinen oppiminen, ja oppimisympäristönä käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Opiskelijat pitivät vaikeutena sitä, ettei kysyttyihin ohjeisiin saatu välittömästi vastausta.
- Vaikeutena pidettiin myös sitä, että kaikki jouduttiin tekemään itsenäisesti eikä toisilta kopiointin mahdollisuutta ollut sillä tavoin kuin oppitunnilla.
- Ohjaajien mielestä verkko-opintopaketti oli työlämpi enemmän kuin tavallinen oppitunti.
- Opiskelijat pitivät positiivisena sitä, että opintopaketin saanto sovitaa omaan aikatauluun.
- Opintopaketin sisältöä ja tehtäviä tulisi muuttaa selkeämmiksi.
- Henkilökohtaisen ohjauksen määrää tulisi vähentää. On annettava enemmän painoa oma-toimiselle ongelmanratkaisulle ja itsearviointille.

Hankkeen Internet-sivut: <http://home.rpkk.fi/~virtuaalimerkonomi/>

Taulukkolaskenta 1 ov

Hankkeen aikana oli tavoitteena kehittää taulukkolaskennan perusteiden verkko-opintopaketti (1 ov). Opiskelijoilta vaadittiin paketin aikana aktiivista ja osallistuvaa otetta. Opintopaketti oli jaettu kuuteen viikkoon, ja opiskelijoiden oli määrä palauttaa tehdyt tehtävät verkko-opintopaketin viimeisellä viikolla. Tällä menettelyllä tavoiteltiin sitä, että opiskelijoilla olisi aikaa opiskella rauhassa verkko-materiaalista saatuja asioita ja tehdä vasta sen jälkeen tehtävät. Tehtävät oli lisäksi rakennettu niin, että ne olivat helpompia ja vaikeutuivat loppua kohden. Opetuspaketin lopussa oli tehtävä, jossa kysyttiin kaikkea jaksolla aiemmin opittuja asioita. Tehtävät palautettiin määrättyyn päivään mennessä, ja palaute niistä saatiin muutaman päivän kuluessa sähköpostina. Mikäli opiskelijoille tuli opintopaketin aikana ongelmia, he ottivat yhteyttä ohjaajaan sähköpostin välityksellä tai keskustelivat muiden opiskelijoiden kanssa verkko-opintoympäristön keskustelupalstalla.

Mitä opittiin?

- Taulukkolaskennan hallitsevat opiskelijat pitivät verkko-opintopakettia hyvänä keinona opiskella, koska tällöin ei tarvinnut olla lähiopetuksessa.

- Myös työn ohella opiskelevat pitivät jaksoa mielekkäänä, koska opiskelu ei ollut sidottu aikaan ja paikkaan.
- Opiskelijat eivät pitäneet WebCT:ssä olevasta keskustelupalstasta, minkä vuoksi sitä ei juuri käytetty.

Hankkeen kotisivut: <http://home.rpkk.fi/~virtuaalimerkonomi/>

Kuvankäsittelyn jatkokurssi 2 ov

Hankkeen tavoitteena oli totuttaa opiskelija itsenäiseen työskentelyyn, tiedon hankkimiseen, kommunikointitaitojen kehittämiseen sekä tekemällä oppimiseen, joka oli kehittämistyön taustalla oleva pedagoginen ajatus. Opintojakso rakentui täysin verkkoympäristössä toimimiseen – aikataulu, ohjeet, harjoitukset sekä tietopohjainen oheismateriaali löytyivät verkosta. Harjoitukset palautettiin aikataulun mukaisesti, ja opettajan tehtävänä oli vastata ongelmakysymyksiin ilmoitustaululla tai sähköpostin kautta. Lisäksi opettaja seurasi viikoittain opiskelijoiden työskentelyä ja ohjasi opiskelijoita verkossa erilaisissa ongelmatilanteissa.

Mitä opittiin?

- Verkkojaksoa voitaisiin käyttää jatkossa myös ulkosuomalaisten parissa.

Projektin kotisivut: <http://home.rpkk.fi/~putroe.hkunta/kjtko/>

2.2.5. Pohjois-Pohjanmaan verkko-opetuksen kehittämisprojekti; Social Contacts 2 ov

Kuusamon kaupunki, Kuusamon ammatti-instituutti
Dnro 432/530/2001

Hankkeen tavoitteena oli verkko-opetuksen opintojakson tuottaminen ja käyttöönotto opetuksessa. Projektin aikana pyrittiin tuottamaan kolmen opintoviikon laajuiset opinnot oppilaitosta kohden Pohjanmaan kaupan ja hallinnon alan yhteistyöverkossa.

Opiskelijoiden tehtävänä oli suorittaa verkossa jaettavia oppimistehtäviä sekä osallistua oppimiskeskusteluihin jäsenneytyn ja aikataulutetun oppimisprosessin aikana. Opetuskäytössä olivat ensisijaisesti perinteisessä opetuksessa käytettävät painetut oppimateriaalit, joita ei ollut kovinkaan paljon. Oppimateriaalit sisälsivät opettajan johdantotekstin sekä kuvauksen opiskeltavasta aihealueesta sekä alueeseen liittyvät oppimistehtävät, jotka oli tarkoitus suorittaa sekä yksilö-, pari- että ryhmätöinä. Tehtävät julkaistiin verkkoympäristössä tai vaihtoehtoisesti palautettiin sähköpostin välityksellä opettajalle arvioitaviksi. Tehtäviin kuului tiedonhankinnan sekä lisäksi työelämässä toteutettavia haastatteluja.

Mitä opittiin?

- Verkkoon tuotettu aineisto oli hyvä resurssi opettajien työhön.
- Opettajien pedagoginen koulutus oli tukenut hyvin opintojen suunnittelemista sekä samalla motivoinut opettajia työssään.
- Opettajien ajankäytön hallintaan tulisi jatkossa kiinnittää huomiota.
- Opiskelijapalaute keräämiseen tulisi kerätä tehokkaammin, esimerkiksi käyttämällä sähköistä lomaketta.

Tietoa projektista löytyy Internet-sivuilta: <http://edu.kuusamo.fi/merkonomi/socialcontacts/>

2.2.6. Pohjois-Pohjanmaan verkko-opetuksen kehittämisprojekti

Kalajokilaakson koulutuskuntayhtymä, Oulaisten instituutti ja Haapajärven ammatti-instituutti
Dnro 846/530/2001

Palkkalaskennan perusteet 1 ov

Hankkeen yhteisillä tavoitteilla oli pyritty kehittämään koulutusorganisaatioiden yhteistoimintaa, verkko-opintojen tarjontamallia, opettajien osaamista sekä verkko-opetuksen oppimateriaalia. Lisäksi tarkoituksena oli tuottaa oppimateriaali. Tavoitteena on vielä verkko-opetuksen avoimen tarjontajärjestelmän kehittäminen.

Opintojakson tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa Palkkalaskennan perusteet opintojakso sekä kokeilla uusia opetusmenetelmiä ja kehittää opiskelijan itsenäistä työskentelytaitoa ja tiedonhakua. Alussa opiskelijoita johdateltiin aiheeseen, ja sen jälkeen opiskelijat alkoivat perehtyä varsinaiseen tehtävään. Opiskelijoiden tehtävänä oli myös laatia oppimispäiväkirja käsitellyistä asioista. Opettajan tehtävänä oli seurata opiskelijoiden työskentelyä ja osallistumista keskusteluihin keskustelualueilla. Tutorin tehtävänä oli myös tarkistaa linkkien toimivuus. Opintojakson pedagogisena taustajatuksena toimi tutkiva, ongelmaperusteinen sekä tekemällä oppiminen, ja oppimisalustana käytettiin WebCT 3:a.

Mitä opittiin?

- Opiskelijoiden palaute on ollut pääosin positiivista.
- Vaihtelevaan opiskelutapaan on oltu tyytyväisiä, erityisesti siihen ettei tarvitse istua oppitunneilla luokassa, vaan opiskelu on voinut tapahtua myös vapaatunneilla ja kotona.
- Opintojaksot ovat olleet sekä sisällöllisesti että aikataulullisesti sopivan laajuisia.
- Verkkotutorointia tulisi kehittää. Opiskelijoita ei tulisi jättää yksin jakson ajaksi.
- Opettajille tällainen opiskelumuoto aiheuttaa enemmän työtä kuin perinteinen opiskelutapa. Tämä tulisi ottaa huomioon verkkojakson valmistuksen ja tutoroinnin palkkauksessa.

Opintojakson Internet-sivustot:

<http://instituutti.yritysnet.com/virtuaalimerkonomi/Rosenqvist/index.htm>

Yhtälöt ja ongelmanratkaisu 1 ov

Tämän opintojakson tavoitteena oli rakentaa Diana-malliin perustuva matemaattisen ongelmanratkaisun oppimisympäristö. Opiskelijoiden tehtävänä oli tuoda oppimisympäristöön arkielämän ongelmia, joita he pohtivat muiden opiskelijoiden kanssa verkkoympäristön keskustelualueella. Verkossa myös etsittiin uusia ongelmia, niihin ratkaisuja sekä matemaattinen tausta. Opettaja ohjasi oppimisprosessia ja oli myös ryhmän yhtenä jäsenenä. Opintojakson pedagogisena taustajatuksena oli ongelmaperusteinen sekä dialoginen oppiminen, ja oppimisalustana käytettiin WebCT 3:a.

Mitä opittiin?

- Oppimateriaalia tulisi saada enemmän verkkoon.
- Yhteistyötä työelämän kanssa tulisi laajentaa; opintojaksolla käytettyjen ongelmien ratkaisemiseen tarvittaisiin työelämän asiantuntijuutta.

Hankkeen Internet-sivut:

http://instituutti.yritysnet.com/virtuaalimerkonomi/yhtalot_ ja_ ongelmanratkaisu.html

Peli- ja riskimatematiikka 1 ov

Tämän opintojakson tavoitteena oli kehittää oppimisympäristö peli- ja riskimatematiikkaan. Opiskelijoiden tehtävänä oli rakentaa opintojakson aikana oma peli, jonka rakenteluvaiheet tausta-ajatuksineen, matemaattisine perusteluineen ja kokeiluineen laitettiin verkon keskustelupalstalle. Opettajan tehtävänä oli ohjata pelinrakentelua sekä auttaa taustatiedon rakentamisessa. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena toimi ongelmaperusteinen sekä dialoginen oppiminen, ja oppimisalustana käytettiin WebCT 3:a.

Mitä opittiin?

- Opiskelijoiden matematiikan perusteiden hallinta tulisi olla selvillä Etukäteen.

Opintojakson Internet-sivut:

http://instituutti.yritysnet.com/virtuaalimerkonomi/peli_ ja_riskimatematiikka.html

Terveystiedon syventävä kurssi 1 ov

Tavoitteena oli saada opiskelijat kiinnostumaan omasta terveydestään, sen tarkkailemisesta, perimästä, terveyskäyttäytymisestä sekä elämäntapavalinnoista. Opintojaksoa ei ole vielä toteutettu, mutta tarkoituksena on, että opiskelijat lähtevät liikkeelle omasta terveydestään, paikkakunnan terveydenhoitopalveluista sekä tavallisimmista laboratoriotuloksista. Opiskelijat myös saavat itseään koskevat terveysaiheet, joista he sitten kirjoittavat raportin. Opettajan tehtävänä on antaa opintojakson alussa palautetta ja keskustella alkutehtävistä sekä osallistua yleisesti keskusteluihin tasavertaisena keskustelijana. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena tulee olemaan tutkiva oppiminen.

Opintojaksolle tuotetut Internet-sivut:

<http://instituutti.yritysnet.com/virtuaalimerkonomi/terveystieto2/terveystieto2/index.htm>

Taide ja kulttuuri 1 ov

Tavoitteena oli, että opiskelija ymmärtäisi taiteen ja kulttuurin merkityksen sekä omassa elämässään että työelämässä. Tarkoituksena oli myös kokeilla uusia opetusmenetelmiä. Opiskelijat tekivät oppimistehtäviä ja antoivat niistä oman arvionsa ja palautteen. Opettajan tehtävä oli seurata opintojaksoa päivittäin ja keskustella ajoittain opiskelijoiden kanssa opintojaksoon liittyvistä asioista. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena oli tutkiva, dialoginen ja tekemällä oppiminen sekä lisäksi tiedon ja materiaalin jakaminen. Oppimisalustana käytettiin WebCT 3:a.

Mitä opittiin?

- Opintojaksossa tulisi olla aikataulu.
- Opintojakson alussa pitäisi antaa tarkat ohjeet kurssin kulusta.

Opintojakson Internet-sivut:

http://instituutti.yritysnet.com/virtuaalimerkonomi/Taide_ ja_kulttuuri/eka.htm

Luonnonvarojen hyväksikäyttö 1 ov

Hankkeen tavoitteena oli lisätä opiskelijoiden ympäristötietoutta verkkoympäristöä hyödyntämällä. Opiskelijat tekivät oppimistehtävät, jotka löytyivät Internet-sivuilta, ja lähettää ne sen jälkeen opettajalle. Osa tehtävistä oli mahdollista suorittaa osallistumalla keskusteluun keskustelufoorumissa. Opettajan tehtävänä oli asettaa aikataulut, seurata oppimistehtävien suorittamista, tehdä lisäykset, kommentit ja tarkennukset opiskelijoiden vastauksiin sekä virittää opiskelijoiden yhteistyö ja vuoropuhelu. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena toimi dialoginen oppiminen, ja oppimisalustana käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Materiaalin hintaan pitää kiinnittää huomiota: opintojaksolla tarvittavat oppikirjat olivat niin kalliita, että osa opiskelijoista jäi sen takia pois opintojaksolta.

Opintojakson Internetsivut: <http://instituutti.yritysvet.com/virtuaalimerkonomi/luonnon.htm>

Esimiestyö 1 ov

Tämän opintojakson tavoitteena on vapauttaa opiskelijat aika- ja paikkasidonaisuudesta esimiestyössä tarvittavien tietojen opiskelussa. Opintojakso toteutetaan vasta myöhemmin, eikä tietoa opintojakson onnistumisesta ole vielä siis saatu.

Opintojaksolle tuotetut Internet-sivut ovat nähtävissä osoitteessa:

<http://www.hai.cop.fi/henkilokunta/Raija.Lipponen/>

Kansantalouden verkko-opintojakso 2 ov

Verkko-opintojakson tavoitteena oli opettaa opiskelijoille kansantalouden perusteet. Opiskelijat tekivät tehtävät pääosin verkkoympäristössä ja tarvittaessa lukivat kirjoista taustatietoja, kysyivät neuvoa ja keskustelivat keskenään. Opettajan tehtävänä oli laatia verkkoon palautusaikataulu ja ohjata ajankäytöllisesti oppimisprosessia. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena oli tekemällä oppiminen sekä ongelmaperusteinen oppiminen, ja oppimisalustana käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Opintojakso tulisi organisoida niin, että ennen kutakin osiota olisi lyhyt orientoitumistunti, jonka aikana opettaja voisi perehdyttää opiskelijat tulevaan aihepiiriin.

Opintojakson Internet-sivut: <http://www.hai.cop.fi/henkilokunta/Ari.Pirinen/kansantalous/>

2.2.7. Pohjois-Pohjanmaan verkko-opetuksen kehittämisprojekti: Kaupan tietotekniikka

Oulun seudun ammatillisen koulutuksen kuntayhtymä, Oulun kauppaoppilaitos

Dnro 855/530/2001

Virtuaalikoulun kehittäminen antaa opiskelijoille sekä työelämässä toimiville monipuoliset mahdollisuudet opintojen suorittamiseen ajasta ja paikasta riippumatta. Virtuaalikoulussa toimiminen vahvistaa opettajien osaamista tieto- ja viestintätekniikan käytössä sekä lisää oppilaitosten välistä yhteistyötä. Tärkeimpinä tavoitteina pidetään opintojakson pedagogisen laadun, yhtenäisen opetus suunnitelman sekä virtuaalikoulun toimintamallin kehittämistä.

Hankkeen aikana pyrittiin tuottamaan verkossa suoritettavia opintojaksoja, markkinointimateriaalia sekä verkko-opetuksen tarjontamalli. Oulun kauppaoppilaitoksessa on valmisteltu kahdeksaa, yhteensä 11 opintoviikon laajuista opintojaksoa. Valmiina oli entuudestaan Yritystoiminnan opintokokonaisuus, Työvälineohjelmien tehokäyttö, Lähiverkko- ja Internetpalvelut, Markkinointitutkimus sekä Työyhteisössä toimiminen.

Kaupan tietotekniikka

Tavoitteena projektissa oli saada kokemuksia verkossa tapahtuvasta opiskelusta. Opiskelijoiden tehtävänä oli pohtia lähiopetusjaksojen aikana aikaisempaa tietämystä asiasta sekä tuoda esille tavoitteet opintojakson suhteen. Opiskelijoiden tuli myös tutustua toisiin opiskelijoihin. Toisten tunteminen myös helpottaisi teemakeskustelujen sujumista. Opiskelijat myös tekivät verkossa itsenäisesti opintojaksoon kuuluvia tehtäviä, joiden kautta he myös prosessoivat lopputyössä tarvittavia asioita. Tavoitteena oli, että lopputyö tehtäisiin pareittain työelämälähtöisesti.

Opettajan tehtävänä oli kertoa ja näyttää lähitapaamisten aikana, miten opintojakson opiskelu verkossa tapahtuu. Lisäksi opettajan tehtäviin kuului antaa palautetta opiskelijoiden tehtävistä verkko-ympäristössä, motivoida opiskelijoita, innostaa opiskelijoita teemakeskusteluihin sekä opastaa opiskelijoita teemakeskusteluissa. Kehittämistyön pedagogisena tausta-ajatuksena oli tutkiva oppiminen, ja oppimisalustana käytettiin Discendum Optimaa.

Mitä opittiin?

- Opettajat ja oppilaat pitivät verkko-opetuksesta.
- Oppilaitosten ja oppilaitosmuotojen yhteistyö on lisääntynyt.
- Opettajien osaaminen on kehittynyt.
- Uusien resurssien avulla voidaan tarjota paremmat opintomahdollisuudet opiskeluaikatauluista pudonneille.
- Vuorovaikutusta oppilaitosten välillä tulisi parantaa.
- Teknisiä välineitä tarvittaisiin lisää.
- Eteneminen oli hidasta – syynä oli osaamisen puute.
- Joidenkin opettajien ja opiskelijoiden negatiivisiin asenteisiin tulisi vaikuttaa.
- Opintojaksojen ylläpitoon tarvittaisiin lisää resursseja.

Hankkeen Internet-sivustot:

<http://www.kaltio.net/Kaupantietotekniikka/Kaupantietotekniikka.htm>

2.2.8. Kokkolan ammatillinen virtuaalikoulu: Julkaisun tuottaminen Freehand-ohjelmalla, Julkaisun tuottaminen Multimaker-ohjelmalla, Kommuniser Frangångsrikt, Sisällön tuottaminen tietoverkkoon, Vientimarkkinointi sekä Palkanlaskenta

Keski-Pohjanmaan koulutuskuntayhtymä, Kokkolan kauppaoppilaitos

Dnro 827/530/2001

Hankkeen tavoitteena oli kehittää opetusmenetelmiä, joiden tarkoituksena oli hyödyntää nykyaikaista interaktiivista atk- ja viestintäteknologiaa. Tavoitteena oli myös testata eri tekniikoiden ja vuorovaikutteisten opetusmenetelmien soveltuvuutta ammatillisen peruskoulutuksen verkko-opetukseen. Lisäksi hankkeen avulla pyrittiin verkostoitumaan muiden verkko-opetuksen yhteistyöhankkeiden kanssa niin alueellisesti, kansallisesti kuin kansainvälisestikin sekä tuottamaan merkonomi-tutkinnon perusopetuksen opintokokonaisuuksista verkko-ympäristöön soveltuvia aineistoja.

Julkaisun tuottaminen Freehand-ohjelmalla 1 ov

Kehittämistyön tarkoituksena oli tarjota toisen asteen opiskelijoille ja kaksoistutkintoa suorittaville mahdollisuus suorittaa osa opinnoistaan verkko-ympäristössä. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena oli konstruktivistinen lähestymistapa ja tekemällä oppiminen. Konstruktivisessa oppimistavassa opiskelija joutuu prosessoimaan saamaansa tietoa eli opiskelija itse on aktiivinen tiedonhankkija.

Opiskelijan tehtävänä oli perehtyä itsenäisesti verkko-ohjaajan, oppimateriaalin sekä muiden tietolähteiden avulla printtimedian tuottamisessa tarvittaviin tietoihin ja taitoihin sekä omaksua samanaikaisesti moderni tapa oppia ja hankkia tietoa verkkoa apuna käyttäen.

Mitä opittiin?

- Jakso toimi hyvin tukimateriaalina kontaktiopetuksen ohella sekä aikuisopiskelijoilla, jotka osasivat käyttää ohjelmia ja viestiä erilaisilla viestintävälineillä.
- Nuorisoasteelta palautetta saatiin muutamilta opiskelijoilta, jotka pitivät jaksoa mukavana vaihteluna.

- Opintojaksoa täytyy vielä viimeistellä: epäkohdat tulisi korjata ja muokata sisällöstä ajankohtainen ja mahdollisimman autenttinen.
- Oppimisolun on toimittava kaikin puolin, eikä se saa olla esteenä opintojakson osallistumiselle.
- Oppilaiden sekä muiden opettajien käytännön kokemukset verkkokursseista antavat opintojaksolle uutta muotoa ja sisältöä.

Projektin Internet-sivut löytyvät osoitteesta:

<http://www.kpedu.fi/Default.aspx?TUNNUS=VIRTUAALIKOULU&Paalinkki=231>

Julkaisun tuottaminen Multimaker-ohjelmalla 2 ov

Myös tämän hankkeen tavoitteena oli tarjota toisen asteen opiskelijoille sekä kaksoistutkintoa suorittaville mahdollisuus suorittaa osa opinnoista verkko-opintoina. Opintojaksoa oli tarkoitus käyttää tukimateriaalina aikuiskoulutuksessa sekä datanomien päivä- ja iltalinjoilla.

Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena oli konstruktivistinen lähestymistapa sekä tekemällä oppiminen. Materiaali tarjoaa opiskelijalle mahdollisuuden itsenäiseen tiedonrakentamiseen sekä tiedonhankintaan. Oppimisolunana käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Opintojakson sisältö ja idea koettiin hyväksi, vaikkakin oppimisolun tuotti ajoittain ongelmia ja lisäksi sitä pidettiin joustamattomana, tylsänä ja turhana.
- Viestintä voitaisiin hoitaa myös ulkoisen sähköpostin avulla.
- Keskustelupalstan tuomaa vuorovaikutteisuutta ei osattu hyödyntää tai sitä ei ymmärretty.

Projektin Internet-sivut: <http://averko99.cop.fi/jk/multimaker>

Kommunicera framgångsrikt 1 ov

Opintojakson tavoitteena on antaa opiskelijoille hyvät kirjalliset taidot erilaisten liikekirjeiden laatimiseen ruotsin kielellä. Opiskelijan tehtävänä on suorittaa verkkoympäristössä mahdollisimman itsenäisesti ruotsin kielen kirjallinen viestintä. Opintoihin osallistuneet tutustuivat ensin verkko-opintojaksoon ja selvittivät hyvän liikeviestinnän merkityksen, minkä jälkeen he tekivät harjoitukset itseohjautuvasti etsimällä tarvittavat tiedot eri lähteistä. Opettajan toimi ohjaajana. Opintojakson oppimisolunana käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Opintojaksoa täytyy vielä hioa, epäkohdat tulee korjata, ja sisällön tulisi olla ajankohtainen ja mahdollisimman autenttinen.
- Myös oppimisolun tulisi toimia kaikin puolin, eikä sen toimivuus saa olla esteenä osallistumiselle.

Hankkeen Internet-sivut: <http://averko99.cop.fi/kommunicera/>

Sisällön tuottaminen tietoverkkoon 2 ov

Tämän kehittämistyön tavoitteena oli tarjota 2. asteen opiskelijoille ja kaksoistutkintoa suorittaville mahdollisuus suorittaa osa opinnoista verkossa. Opiskelijoiden tehtävänä oli tutustua verkko-opintojaksoon, oppimisolunsaan sekä sen työkaluihin ja aikatauluun. Opiskelijoiden harjoitukset jakautuivat johdanto- ja perusharjoituksiin, joissa oli eri tehtävät. Opiskelijat myös pitivät opintojakson aikana oppimispäiväkirjaa, joka oli osa opiskelijoiden tuotosta. Opettaja toimi ohjaajana, palautteen antajana sekä kannustajana. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena toimi case-pohjainen tekemällä oppiminen sekä tiedon ja materiaalin jakaminen. Oppimisolunana käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Opintojaksoa tulee hioa niin, että epäkohdat saadaan korjattua.
- Sisällön tulee olla mahdollisimman ajankohtainen ja autenttinen.
- Oppimisolun tulee toimia hyvin, eivätkä sen ongelmat saa estää opintojaksolle osallistumista.

Opintojakson Internet-sivut: <http://averko99.cop.fi/htmlkurssi2003/>

Vientimarkkinointi 2 ov

Verkko-opintojaksolla opiskelijan on mahdollista muodostaa itselleen erinomainen kuva vientimarkkinoinnin perusedellytyksistä, lainalaisuuksista sekä teoreettisesta viitekehystä. Verkosta opiskelija löysi ohjaavat alkutekstit, suoritettavat tehtävät sekä ohjeistuksen näille ja runsaasti tarvittavia linkkejä. Opiskelijan tuli suorittaa vientimarkkinointiin liittyvät tehtävät ja lähettää ne sen jälkeen opettajalle arvioitavaksi. Opettajan tehtävänä oli toimia ohjaajana sekä selvittää ongelmakohtia kontaktiopetuksen aikana ja esittää ajankohtaisia ja havainnollistavia yritysmerkkejä.

Mitä opittiin?

- Tätäkin opintojaksoa tulisi vielä hioa sekä korjata epäkohdat.
- Sisällön tulisi olla mahdollisimman ajankohtainen ja autenttinen.
- Oppimisolun tulisi toimia niin onnistuneesti, etteivät ongelmat haittaa opintojakson suorittamista.

Hankkeen aikana tuotettua materiaalia: <http://averko99.cop.fi/vientimarkkinointi/>

Palkanlaskenta 1,5 ov

Kehittämistyön tavoitteena oli opettaa mahdollisimman kattavasti palkanlaskennan perusteet. Opiskelijat tekivät oppimistehtäviä, joihin he saivat teoriataustaa oppimateriaalista ja sen sisältämistä linkeistä. Opettajan tehtävänä oli lähettää lisätoimeksiantoja, tarkennuksia ja palautetta sekä ottaa vastaan opiskelijoiden palautetta. Tässä opintojaksossa käytettiin oppimisolun WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Tekniset ongelmat tulisi tunnistaa ja ottaa huomioon opiskeluaikataulujen laadinnassa.
- Opiskelijoita tulisi myös valmentaa etukäteen ennen opintojakson alkamista.
- Oppiminen uudella tavalla on vaativaa ja edellyttää runsaasti oma-aloitteisuutta.

2.2.9. Virtuaalikoulu tietojenkäsittelyn perustutkintoon

Hyvinkään kaupunki, opetuspalvelukeskus, Hyvinkään kauppaoppilaitos
Dnro 563/530/2001

Hankkeen aikana on ollut tarkoitus luoda virtuaalinen oppimisympäristö datanomiopiskelijoille. Tavoitteena oli, että kaikissa opintojaksoissa on verkko-opintojen lisänä myös lähiopetusta. Opiskelu perustui aktiiviseen työskentelyyn ohjaajan antamien ohjeiden mukaan, joita tuetaan tietoverkon avulla. Jotta tiedot voitaisiin omaksua, tulee opiskelijoiden käydä keskustelua toistensa kanssa ja tuottaa opittavaa materiaalia. Oppimisesta tuli verkko-opiskelun takia vuosia kestävä prosessi, koska oppimisprosessi on hidas ja tiedonhankkimiseen ja prosessointiin menee runsaasti aikaa.

Projektin avulla on luotu opettajille sekä opiskelijoille edellytykset verkko-opiskeluun. Lisäksi on tutustuttu työkaluihin, joiden avulla voidaan kehittää ohjausta ja palautteen antamista verkkoympäristössä sekä selvitetty, millä tavoin nykyisiä opetusmateriaaleja ja oppimistehtäviä voitaisiin hyödyntää virtuaalisessa oppimisympäristössä.

Ruotsin kieli 2 ov

Ruotsin kielen koko materiaali löytyi WebCT:ltä, ja opiskelijat opiskelivat itsenäisesti johdantotunnin jälkeen. Opiskeltava aineisto sisälsi viisi eri osiota: rakenteiden kertauksen, atk-sanaston, yritys-esittelyn, tuote-esittelyn sekä työpaikkahakemuksen. Pituudeltaan opintojakso oli kahden opinto-
viikon mittainen. Opiskelijoiden käytössä oli opintojakson aikana keskustelualue WebCT-
ympäristössä ja tehdyt tehtävät toimitettiin opettajalle sähköpostin välityksellä.

Mitä opittiin?

- Vähäinen lähituntien määrä vaikutti lopputulokseen. Suulliset esitykset eivät sujuneet kovin hyvin.
- Jatkossa on otettava, ettei kieliä voi opettaa pelkästään verkkojaksona.
- Aikaa omaksumiseen ei ollut riittävästi. Johdannon ja kokeen välillä olisi pitänyt olla pidempi aika.
- Projektia pidettiin mielenkiintoisena, vaikkakin muokkaamista ja muutoksia haluttaisiin jatkoa ajatellen tehdä.

Englannin kieli

Englannin kielen opintojakson aikana tehdyt tehtävät olivat kokeiluja ja yksittäisiä tehtäviä, minkä vuoksi varsinaisia tuloksia opintojaksosta ei ole edes raportoitu. Opiskelijoilla oli kuitenkin mahdollisuus käyttää opintojakson aikana WebCT-verkkoympäristön keskustelualueutta ja sähköpostia.

Tietojärjestelmän käyttö ja kehittäminen: vapaasti valittava datanomin matematiikka 1 ov

Opintojakso toteutettiin niin, että verkon kautta välitettiin kertaus- ja tukitehtäviä jakson aiheko-
naisuuksiin lukujärjestelmät, joukko-oppi, lauselogiikka sekä todennäköisyyslaskennan perusteet. Hankkeen tavoitteena oli antaa opintojakson puitteissa opiskelijoille mahdollisuus verkossa opiske-
luun. Opettajan tehtävänä oli tuottaa oppimismoniste harjoituksineen lähiopetukseen, mutta kerta-
ustehtävät oli sijoitettu ainoastaan verkkoympäristöön. Opiskelijat eivät käyneet lainkaan keskuste-
luja verkkoympäristössä, sillä he tapasivat toisiaan päivittäin. Lopuksi opettaja arvioi jokaisen rat-
kaisut paperimuodossa verkossa ilmenneiden ongelmien takia. Opintojaksosta saatu yhteinen pa-
laute käytiin läpi lähiopetustunneilla.

Mitä opittiin?

- Verkko-opiskelu todettiin mukavaksi vaihtoehdoksi opiskella. Opiskelijat kokivat verkko-
opiskelun motivoivaksi.
- Lähiopetus verkkojaksojen rinnalla havaittiin välttämättömäksi verkkojakson rinnalla.
- Opettajien näkökulmasta kokeilu antoi aihetta suunnitella ja kehittää uusia toteuttamistapo-
ja myös muihin matematiikan kurseihin.
- Matemaattisten erikoismerkkien käyttäminen tuotti joillekin opiskelijoille vaikeuksia ja hi-
dasti tehtävien suorittamista.
- Tästä syystä matematiikka ei kaikkien mielestä sovellu verkkoympäristöön.
- Keskustelu WebCT-ympäristössä oli liian vaisua, koska sivuja luettiin liian harvoin.
- Hankaluuksia aiheutti myös se, että opiskelukaverit eivät tehneet tehtäviä samaan aikaan. Palautteen saantia jouduttiin odottamaan.

Hankkeen www-sivustot:

<http://www.edu.fi/pageLast.asp?path=498;3293;4682;4718;15309;8839;8840;16355>

Verkkokirjoittamisen opintojakso 1 ov

Opintojakson tarkoituksena oli harjaannuttaa opiskelijoita ja opettajia verkko-opiskeluun, saada
kokemusta sekä kehittää materiaalia ja metodeja. Projektin pedagogisena tausta-ajatuksena oli saada
datanomiopiskelija omaksumaan asiantuntijan ote verkossa lähetettäviin teksteihin arvioimalla ja

lähettämällä erilaisia verkkotekstejä. Opiskelijan tehtävänä oli ymmärtää vastuunsa selkeän kielitaidon vaalijana hänen laatiessaan muun muassa sähköpostiviestejä. Opiskelijan tuli myös harjaantua käyttämään sähköisiä viestintävälineitä sekä oppia työskentelemään itsenäisesti verkkoympäristössä.

Mitä opittiin?

- Opintojakso koettiin mielekkääksi, koska työtä sai tehdä silloin kun itselle sopi.
- Jakso vaati kuitenkin enemmän itseuria kuin tavallinen lähiopetus.
- Sitä pidettiin ongelmana, että tehtäviä oli helpompi jättää venymään kuin tavallisessa lähiopetusmenetelmässä.
- Tehtäviin olisi tarvittu enemmän ohjausta.
- Peruskoulupohjaisen ryhmän kanssa täytyisi olla enemmän lähiopetustunteja.
- Ohjausta tulisi kehittää tiiviimmäksi ja ohjeita tulisi selkiyttää.
- Oppilaita tulisi heti jakson alussa aktivoida kirjoitteluun pieniä kysymyksiä opettajalle. Näin henkilökohtainen ohjaus olisi mahdollista saada heti alussa käyntiin.
- Kuria tulisi tiukentaa.
- Ajan puute oli ongelma.
- Tehtäviä tulisi kehittää paremmin ohjaaviksi, ja ohjauksen ja palautteen määrää tulisi lisätä.
- Prosessin etenemisjärjestystä tulisi muuttaa niin, että pienet tehtävät liitettäisiin suurempiin kokonaisuuksiin. Näin jaksosta tulisi ehyempi.

Projektille tuotetut Internet-sivustot:

<http://www.edu.fi/pageLast.asp?path=498;3293;4682;4718;15309;10325;10326;14223>

Työvälineohjelmat

Hankkeen tavoitteena oli kehittää ja testata verkko-opetusta. Oppimisalustana käytettiin WebCT:tä. Työvälineohjelmien opintojakso käsitti kokonaisuudessaan seuraavat seitsemän eri osa-aluetta: tietotekniikan perusteet, laitteen käyttö ja tiedon hallinta, tekstinkäsittely, taulukkolaskentaohjelma, tietokantaohjelma, grafiikka ja Internet. Pääosa opetuksesta tapahtui verkkoympäristössä, jossa opiskelijoilla oli myös mahdollisuus keskustella toistensa tuloksista sekä mahdollisista ongelmista. Opettajan tehtävänä oli antaa ohjausta sekä palautetta opiskelijoiden edetessä. Lisäksi opettaja teki verkkoon tehtäviä, jotka tehtiin joko yksin tai yhdessä. Jaksokoe oli tarkoitettu yksin tehtäväksi. Opiskelijan oli osallistuttava aktiivisesti verkossa käytävään keskusteluun ohjaavan opettajan sekä muiden opiskelijoiden kanssa. Opintojakson lopussa opiskelijat antoivat palautetta jakson opettamisen onnistumisesta. Projektin Internet-sivut:

<http://www.edu.fi/pageLast.asp?path=498;3293;4682;4718;15309;10427;10428;15476>

Tietojärjestelmäprojektissa työskentely 2 ov

Hankkeen aikana pyrittiin tuottamaan projektityöskentelyn ohjeistus verkkoympäristöön, josta mallit voitiin ottaa käyttöön. Opintojaksoon sisältyi lähiopetusta sekä ryhmätyöskentelyä, jota tuettiin verkko-opiskelun avulla. Myös projektin ohjaus tapahtui verkossa. Työskentelyn oli määrä tapahtua ryhmissä, ja yhteisen aloituksen jälkeen opiskelijat laativat projektisuunnitelman. He työskentelivät valitsemisensa työelämälähtöisissä projekteissa itsenäisesti, mutta saivat tukea projektille valitulta ohjaajalta sekä ohjausryhmältä. Opintojakson loppuessa projektit esiteltiin purkuseminaarissa. Oppimisalustana käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Opiskelijoiden keskusteluaktiivisuus oli alussa vaikeaa.
- Jakson toteutus verkossa on vaatinut paljon uusien työmenetelmien opiskelua.
- Kaikilla opiskelijoilla ei ollut mahdollisuutta päästä verkkoon kotona ollessaan.
- Ohjausresurssien riittävyyteen tulisi jatkossa kiinnittää huomiota.

Hankkeen Internet-sivut:

<http://www.edu.fi/pageLast.asp?path=498;3293;4682;4718;15309;5052;8702;14056>

Taloushallinto 4 ov

Hankkeen tavoitteena oli tuottaa verkkoympäristöön sisältörunkoja ja oppimistehtäviä verkkoympäristöön, jotka tukevat niin itsenäistä harjoitusten tekemistä kuin ryhmätyötäkin. Opintojaksoja pyrittiin organisoimaan niin, että osa niistä voidaan toteuttaa verkko-opiskeluna.

Verkko toimi oppimisen tukena siten, että lähitunneilla käsiteltiin aluksi vaikeat asiat ja esimerkit, minkä jälkeen harjoitusaineistoon paneuduttiin syvällisemmin kotona. Verkossa oleva materiaali oli yhden opintoviikon mittainen tiivistelmä ydinasioista ja oppimistehtävä, joka ohjasi harjoituksiin. Verkossa tapahtuva oppimisprosessi rakentui materiaalin hyödyntämisestä, keskusteluista sekä sähköpostiyhteyden käyttämisestä. Verkossa myös keskusteltiin tehtävistä ja niiden sujumisesta. Opettajan ja opiskelijoiden oli määrä olla verkossa sovittuna aikana sekä lisäksi lähitapaamisten välisenä aikana. Opiskelijoiden tehtävänä oli tuottaa jaksosta portfolio, johon kuului myös itsearviointia sekä oppimispäiväkirja.

Mitä opittiin?

- Osa opiskelijoista piti verkko-opetusta hyvänä opetusmenetelmänä.
- Opiskelijat, joilla ei ollut omaa kotikonetta, eivät pitäneet opintojaksosta.
- Internet-kustannukset herättivät keskustelua.
- Verkkokeskustelun avulla saatiin tietoa niidenkin opiskelijoiden ongelmista, joiden kanssa ei yleensä keskusteltu.
- Kaikkien samanaikainen olo verkkoympäristössä helpotti opiskelijoiden osallistumista verkkokeskusteluihin.
- Kaikki eivät kokeneet verkossa työskentelyä itselleen sopivaksi. Näille opiskelijoille tulee miettiä jatkossa vaihtoehtoisia tapoja opiskella.
- Oppimisjaksojen rakentaminen verkkoympäristöön vei huomattavasti enemmän aikaa kuin alussa oli suunniteltu.

Opintojakson Internet-sivut:

<http://www.edu.fi/pageLast.asp?path=498;3293;4682;4718;15309;10427;10428;16356>

Taloushallinto, kansantalous 1 ov

Kehittämistyön tavoitteena oli etsiä ja kehittää yhdessä opiskelijoiden kanssa jo verkossa olevaa valmista materiaalia, esimerkiksi nettilukioita, tilastoja sekä raportteja. Lopuksi linkit koottiin yhteen linkkiliistaksi. Vuorovaikutus opintojakson aikana tapahtui keskustelua käymällä. Apuna opintojakson aikana voi käyttää televisiosta tulevia ajankohtaisia talousuutisia. Oppimisalustana toimi WebCT, josta erityisesti keskustelupalsta. Jakson aikataulutus ja alustusvuorot löytyivät kalenterista. Tarkempaa palautetta jaksosta ei ole vielä saatu, koska sen toteutus on vasta meneillään.

Mitä opittiin?

- Muiden tehtävien ohella ei välttämättä ehdi kunnolla keskustelemaan verkkoympäristössä.

Projektin Internet-sivut:

<http://www.edu.fi/pageLast.asp?path=498;3293;4682;4718;15309;10427;10428;16295>

Työssäoppimisen ohjaus, tietojenkäsittelyn perustutkinto 0,5 ov

Tämän opintojakson kehittämistavoitteena oli työssäoppimisen tukeminen ja yhteydenpito pedagogisin menetelmin.

Pedagogisena tavoitteena oli saada lomakkeet, materiaalit sekä oppimistehtävät opiskelijoiden ulottuville verkon välityksellä. Toiset opiskelijat toimivat keskustelualueella ja sähköpostin välityksellä tukijoina työssäoppimisjaksolla, raportoinnissa sekä oppimistehtävien tekemisessä.

Aluksi opiskelijoiden tuli hankkia työssäoppimispaikat, jotka löytyivät kesän aikana. Opiskelijat pitivät toisiinsa yhteyttä haun aikana ja seurasivat sopivan paikan saantia. Verkko toimi työssäoppimisjakson aikana yhteydenpitovälineenä. Myös lomakkeet, materiaali ja oppimistehtävät löytyivät verkosta. Verkossa vaihdettiin kuulumisia sekä keskusteltiin jakson tehtävistä ja portfolioon laadinnasta. Opettajan tehtävänä oli pitää yhteyttä työpaikkaohjaajiin sähköpostilla ja opiskelijoihin WebCT:n kautta. Hän seurasi keskusteluja ja kertoi työpaikkakäyntien ajankohdista ajoissa.

Mitä opittiin?

- Opiskelijat olivat pääosin tyytyväisiä, koska he voivat pitää yhteyttä muihin ja vaihtaa kuulumisia.
- Erityisen positiivisena pidettiin sitä, että työssäoppimisen kokemuksia voitiin purkaa verkkokeskustelun avulla.

Hankkeen Internet-sivut:

<http://www.edu.fi/pageLast.asp?path=498;3293;4682;4718;15309;10427;10428;16357>

Opinnäytetyö 3 ov

Kehittämistyön tavoitteena oli luoda opinnäytetyöprosessi, jossa tarkoituksena on käyttää lähiopeutusta, verkko-ohjausta ja -kontrollia, itsenäistä opiskelua sekä henkilökohtaista ohjausta. Opinnäytetyön ohjaamisen ja ohjaamisen saatavuuden olisi tarkoitus tehostua sekä opiskelijoiden työprosessin täsmentyä. Tavoitteena oli myös, että erilaiset oppijat ja erilaiset työskentelytavat voitaisiin ottaa paremmin huomioon. Hankkeen pedagogisena tausta-ajatuksena oli kannustaa opiskelijaa itseohjautuvaan työskentelytapaan, missä opinnäytetyöprosessi jäsenyisi selkeämmin ja opiskelijoiden ohjaaminen järkeväksi.

Opettajan tehtävänä oli seurata ja ohjata opiskelijan etenemistä melko tiiviisti. Opiskelija oli itse velvollinen hakemaan ohjausta ja palautetta tietyissä vaiheissa. Ryhmän muiden opiskelijoiden oli määrä keskustella verkkoympäristössä prosessin aikana, ja heidät voitiin velvoittaa antamaan palautetta toistensa väliraporteista.

Mitä opittiin?

- Opintojaksoa suunniteltaessa epäiltiin, ettei sitä voitaisi toteuttaa kaikkien opiskelijoiden kanssa, koska kaikilla ei ollut koneita kotona.
- Opintojakso lisäsi opettajien työmäärää. Resursseja tarvittaisiin jatkossa enemmän.

Hankkeelle tuotetut verkkosivustot:

<http://www.edu.fi/pageLast.asp?path=498;3293;4682;4718;15309;10325;10326;14268>

Mitä jatkossa tulisi ottaa huomioon kaikkien edellä kuvattujen opintojaksojen kohdalla?

- Opiskelijoiden osallistuminen keskusteluihin oli helpompaa, jos kaikki olivat samanaikaisesti verkkoympäristössä.
- Opiskelijoille, jotka eivät koe verkossa työskentelyä mielekkääksi vaihtoehdoksi, tulisi miettiä vaihtoehtoisia opintojen suoritumahdollisuuksia.
- Jatkossa tulisi saada opiskelijat keskustelemaan enemmän sekä varoa antamasta liian valmiita vastauksia kysymyksiin.
- Opintojakson rakentaminen verkkoon vie runsaasti aikaa, minkä vuoksi opettaja tarvitsisi avukseen tukihenkilön, joka auttaisi sekä opettajaa että opiskelijoita pääsemään alkuun.

- Paras tukihenkilö opettajalle on toinen opettaja, jolla olisi aiempaa kokemusta verkko-opintojakson toteuttamisesta.
- Koulu tarvitsee jatkossa vastuuhenkilön, joka hoitaisi käyttäjätunnusten hallinnoinnin sekä tukisi opettajaa teknisissä ja pedagogisissa kysymyksissä.
- Verkko-opinnoissa pärjää kaikkein parhaiten itseohjautuva opiskelija.
- Aikuisopiskelijoiden kohdalla tulisi ottaa huomioon, että työ ja perhe vievät paljon aikaa.
- Oppimisalustaksi tulee valita sellainen, josta on riittävästi käyttökokemuksia.
- Käyttöpolitiikan pitäisi perustua selkeyteen ja käytettävyyteen, minkä vuoksi turhat hienoudet tulee unohtaa.
- Verkkomateriaalin suunnittelu ja sen valmistus vie paljon kouluttajan aikaa.
- Verkkomateriaalin miettimisessä tulisi ottaa huomioon erilaiset käyttöympäristöt. Lisäksi tulee kiinnittää huomiota sisällön yksiselitteisyyteen, selkeyteen sekä yllä pidettävyyteen.
- Pedagogisilta ominaisuuksiltaan verkkomateriaalin tulisi ehdottomasti olla suunnattu oikealle käyttäjäryhmälle.
- Jokaiselle opintojaksolle tarvittaisiin myös verkko-opiskelun ohjaaja, joka olisi sitoutunut käyttämään aikaa verkossa olemiseen. Näin opiskelijoiden ei tarvitse odottaa palautteen saamista kohtuuttoman kauan.
- Tekninen tuki tulisi irrottaa varsinaisista ohjaajan tehtävistä.
- Opiskelijoiden tulisi saada koulutuksen alussa ohjeet tai koulutusta siihen, millä tavoin verkkoympäristössä toimitaan. Opiskelijoille voi pelkän selaimen tai sähköpostin käyttäminen olla aluksi hankalaa.
- Opiskelijat tarvitsevat myös elävää kontaktia kouluttajiin, mistä syystä lähiopetusta ei tulisi unohtaa.

2.2.10. Virtuaalidatanomi; Linux ja Multimedia

Keski-Uudenmaan ammattikoulutuskuntayhtymä (KEUDA), Keravan ammattiopisto, kauppa ja hallinto

Dnro 105/530/2001

Linux

Hankkeen välittöminä tavoitteina oli luoda virtuaalinen oppimisympäristö datanomiopiskelijoille. Hanke jaettiin aluksi kolmeen osaan ja suunniteltiin Internet-ympäristö, virtuaalidatanomi.net, jonne kerättiin yhteisesti tarvittuja tietoja. Seuraavaksi suunniteltiin koulutus opettajille, verkkopedagogiikka ja välinekoulutus. Opettajien koulutuksen onnistuminen vaikutti selvästi myös opiskelijoihin, sillä mitä enemmän opettajilla oli tietoa ja kekseliäisyyttä, sitä onnistuneempi opiskelijoiden oppimisprosessin rakentuminen verkkojakson aikana oli. Jaksot oli suunniteltu osittain siten, että opiskelijoilla oli moduuleita, joissa oli materiaalia, tehtäviä ja palautetta. Tehtävät palautettiin keskustelualueelle, jossa pohdittiin yhdessä vastauksia ongelmiin, sekä tiedostoalueelle yksilötehtävinä. Opettaja auttoi opiskelijoita ennakkoon sovittuina aikoina.

Opettaja oli opiskelijoiden käytettävissä sähköpostin kautta etukäteen sovittuina aikoina. Aluksi opettajan oli myös tarkoitus olla suorassa yhteydessä opiskelijoiden chatin avulla, mutta tämä ei toiminut kyseisessä alustassa. Opiskelijoiden verkkokeskusteluun saatiin opettajan antamaa ohjausta tarvittaessa, mutta varsinaiseen keskusteluun opettaja ei puuttunut. Opiskelijat palauttivat tehtävänsä verkon kautta, ja opettaja korjasi tehtävät sekä antoi henkilökohtaista palautetta sähköpostin välityksellä. Verkkoympäristö antoi mahdollisuudet myös tehtävien suorittamisen seurantaan. Opiskelijat myös näkivät oman etenemisensä ja tehtäviensä hyväksymisen verkon tiedostoalueella.

Mitä opittiin?

- Ohjeiden ja tehtävien ymmärtäminen pitäisi varmistaa heti jakson alkuvaiheessa.
- Opiskelijoiden aikaisempi osaaminen olisi hyvä selvittää jo ennen jakson alkua.

Opintojakson Internet-sivut: <http://www.virtuaalidatanomi.net/> ja <http://www.nikunen.net/linux/>

Multimedia

Hankkeen tavoitteena oli kehittää ja toteuttaa sellainen verkkojakson toimintamalli, jossa opiskelijan olisi mahdollista seurata omaa edistymistään opintojakson aikana sekä saada onnistumisen elämyksiä oppiessaan itsenäisesti käyttämään uutta ohjelmaa. Opiskelijoiden tehtävänä oli esimerkiksi suunnitella multimediaesitys. He etsivät verkkoympäristöstä tietoa ja vastauksia tehtäviin. Opettajan tehtävänä oli muun muassa kannustaa opiskelijoita itsenäiseen työskentelyyn. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena toimi tutkiva sekä tekemällä oppiminen ja oppimisolustana oli oma, tätä opintojaksoa varten suunniteltu alusta sekä Ryhmix.

Mitä opittiin?

- Opiskelijoiden taustat olisi hyvä selvittää ennen opintojakson aloittamista.
- Jatkossa olisi hyvä myös kehittää enemmän multimediasuunnittelua.

2.2.11. Virtuaalikouluhanke ELIT; ATK-oikeus, Ohjelmoinnin perusteet C-kieli sekä Projektiasiakirjat

Espoon seudun koulutuskuntayhtymä, Espoon liiketalousinstituutti
Dnro 441/530/2001

Tarkoituksena on, että tietojenkäsittelyn perustutkinnon opiskelijat voisivat suorittaa osan opinnoista verkon kautta. Opintojaksot pyritään suunnittelemaan sillä tavoin, että yhteiset ammatilliset opinnot ja informaatioteknologian ja markkinoinnin koulutusohjelma sekä digitaalisen viestinnän opinnot saataisiin verkkoon.

Atk-oikeus

Kehittämistyön tavoitteena oli luoda verkkoympäristöön ja etäopiskeluun soveltuvaa opetusmateriaalia juridiikan opiskeluun. Oppimisolustana käytettiin WebCT:tä ja hankkeen pedagogisena tausta-ajatuksena oli ongelmaperusteinen oppiminen. Hankkeen alkuvaiheessa luotiin aikataulu, ensimmäiset harjoitukset sekä sisällön teoriasivut. Opettajat sopivat yhdessä opiskelijoiden kanssa aikataulut, jotka merkittiin verkossa olevaan kalenteriin.

Mitä opittiin?

- Ajasta ja paikasta riippumaton opiskelu koettiin hyväksi.
- Osa opiskelijoista keskusteli kasvotusten, eikä käyttänyt lainkaan verkon keskustelupalstaa.

Opintojakson Internet-sivut: <http://www.elit.eskk.fi/> <http://www.virtuaalidatanomi.net>

Ohjelmoinnin perusteet, C-kieli

Tavoitteena oli vaativan verkko-opintojakson testaaminen sekä opintojakson jatkokehittäminen. Opiskelijoiden tehtävänä oli tehdä harjoituksia, verkossa tehtäviä testejä sekä lopussa oleva koe. Kommunikaatio tapahtui verkon välityksellä. Opettaja laati aikataulut kalenteriin ja määräsi harjoitusten palautuspäivämäärät sekä lähitapaamisajankohdat. Oppimisolustana opintojaksolla käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Jatkossa tulisi miettiä lähiopetuksen määrää sekä sitä, kuinka lähiopetus soveltuu verkko-opintojaksoon.
- Lähiopetuksen määrää tullaan lisäämään.
- Opiskelijoita tullaan rohkaisemaan kysymään enemmän käyttämällä verkon kommunikointityökaluja.

- Opintojaksolle tuotetut Internet-sivut: <http://www.elit.eskk.fi/>

Projektiasiakirjat

Tämän opintojakson tavoitteena oli perehtyä projektityöskentelyyn viestinnän näkökulmasta. Jotta opiskelijat saivat opintojakson suoritettua, heidän tuli työskennellä pienissä ryhmissä WebCT:n ryhmätyökaluja käyttäen sekä palauttaa projektiasiakirjat opettajalle sovitun aikataulun mukaisesti.

Hankkeen Internet-sivut: <http://www.elit.eskk.fi/>

2.2.12. Työssäoppimisen virtuaalikouluhanke: Ohjelmoinnin perusteet 4 ov

Pohjois-Savon ammatillisen korkeakoulutuksen kuntayhtymä, Pohjois-Savon ammatillinen instituutti, Liiketalouden Varkauden yksikkö
Dnro 939/530/2001

Hankkeen aikana pyrittiin käynnistämään ja kehittämään verkko-opetusta Liiketalouden Varkauden yksikössä. Hankkeen edetessä pyrittiin myös monipuolistamaan ja kehittämään yksikön verkko-opetustarjontaa.

Projektin alussa opettajat koulutettiin käyttämään Verkkosalkkua ja sen käyttöön tutustuttiin normaaliopetuksen apuvälineenä. Kun opettajat ja opiskelijat alkoivat tottua Verkkosalkun käyttöön, sen käyttöä alettiin laajentaa varsinaiseen verkko-opetukseen. Samanaikaisesti pyrittiin saamaan valmiita verkkokursseja opiskelijoiden käyttöön. Jo olemassa olevia ja opiskelijoiden käyttämiä verkkokursseja täydennettiin saatujen kokemusten pohjalta.

Koska hanke on vasta alussa, ei kovin pitkälle meneviä johtopäätöksiä pystytä vielä esittämään.

Mitä opittiin?

- Opiskelijoiden itsearviointia tulisi kehittää.
- Opintojaksolla tehtävään harjoitustyöhön tulisi kiinnittää enemmän huomiota oppimisprosessin näkyvyyden parantamiseksi ja tavoitteiden selventämiseksi.
- Opiskelijoita pitäisi kannustaa ajattelemaan – tärkeää ei ole vain teknisen toteuttamisen harjoittaminen.

Hankkeen Internet-sivut: <http://liwa.pspt.fi/~vida/index.html>, <http://www.virtuaalidatanomi.net> ja <http://liwa.pspt.fi/~vida/kurssit/op/index.htm>

2.2.13. RanuaData 2000: Tietojärjestelmäprojektissa työskentely, Kansantalous ja sen seuranta sekä Tekstinkäsittely ja näppäilytaito

Rovaniemen koulutuskuntayhtymä, Rovaniemen palvelualojen oppilaitos
Dnro 769/530/2001

Oppilaitoksen virtuaalikouluhankkeen tavoitteena oli suunnitella sekä toteuttaa datanomikoulutuksen opintojaksoja, joissa voitiin hyödyntää verkko-oppimisympäristöä ja verkko-oppimisprosesseja lähiopetuksen tukena.

Tietojärjestelmäprojektissa työskentely 1 ov

Tämän kehittämistyön tavoitteena oli toteuttaa lähiopetuksen tukena verkko-oppimisalustalla toimiva opintojakso, joka sisältäisi selkeän opintojakson oppimisprosessin, jakson toimintasuunnitelman, keskustelumahdollisuuden ryhmien sisällä ja välillä sekä vielä aiheeseen liittyvää oppimisasiainestoa. Lisäksi tavoitteena oli hyödyntää muualla olevia tietolähteitä sekä projekteina toteutettavia harjoituksia ja tehtäviä.

Opintojakson alussa käytiin läpi verkkoympäristössä Discendum Optima ja WebCT -oppimisympäristöjen toimintaa. Jakson aiheista pidettiin kirjainmateriaaliin pohjautuvia luentoja. Opiskelijat myös muodostivat keskenään virtuaaliprojektiryhmiä, joiden tehtävänä oli suunnitella pieni-muotoisia projektin toteutuksia. Projektiryhmien tarkoitus oli myös toteuttaa projektin suunnittelu verkkoon muiden opiskelijoiden nähtäväksi. Opettajien tehtävänä oli opastaa verkko-oppimisympäristön käyttöön, käydä luentomateriaalit läpi sekä antaa projektiharjoitukset. Varsinaisen verkkotyöskentelyn aikana opettaja seurasi verkossa projektiryhmien toimintaa, osallistui tarpeen tullen keskusteluihin sekä antoi ohjeita projektien toteutuksiin liittyvissä ongelmissa. Hankkeen alussa käytettiin Discendum Optima -oppimisympäristöä ja jatkossa käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Oppimisympäristö innoitti opiskelijoita käyttämään verkkomateriaalia sekä hyödyntämään vuorovaikutusta verkko-oppimisympäristössä.
- Aihealueen todettiin olevan liian laaja käytäväksi läpi edes teoreettisesti.
- Kirjallisen aineiston ja tietolähteiden soveltaminen tuntui vaikealta.
- Projektiharjoitusta tehtäessä huomattiin oppilaiden omien resurssien alkavan käyvän vähiin.
- Toisen vuosikurssin opiskelijat todettiin hieman liian nuoriksi opiskelemaan pelkästään verkossa, koska he tarvitsevat enemmän lähiopetusta.
- Projektityö ei välttämättä sovi nuorille.

Hankkeen Internet-sivuja: <http://www.virtuaalidatanomi.net> ja <http://ropol.roiami.fi/32102A1/>

Kansantalous ja sen seuranta

Tämän kehittämistyön tavoitteena oli rakentaa käytännönläheinen ja kiinnostava verkko-oppimisympäristöjä soveltava kansantalouden opintojakso. Lisäksi tarkoituksena oli, että verkkojaksoa voitaisiin hyödyntää osana kansantalouden opintoja erityisesti toiseen asteen oppilaitoksissa.

Verkosta oli jakson aikana tarkoitus etsiä erilaisten elämäntilanteiden kannalta olennaista tietoa. Lisäksi opiskelijalle annetaan opintojakson aikana erilaisia elämänkaaren vaiheisiin liittyviä ongelmatehtäviä, joihin opiskelijan tulisi löytää ratkaisun. Tällaisia elämäntilanteita ovat esimerkiksi peruskoulun aloittaminen, ammatillisten opintojen aloittaminen, asunnon hankkiminen, työttömyys, yrityksen perustaminen, eläkkeelle jääminen, lapsen syntymä jne. Opettajan tehtävänä oli jakson alussa pyytää opiskelijoita arvioimaan verkkoon sijoitettuja tehtäviä sekä pyytää opiskelijoita myös itse suunnittelemaan opintojaksoon sopivia verkkotehtäviä. Palautteen antamisen jälkeen opettaja sijoitti verkkoympäristöön 12 erilaista oppimistehtävää sekä keskustelufoorumiin kullekin tehtävälle oman keskustelun alueensa. Opettaja myös seurasi tehtäviä koskevan keskustelun käynnistymistä verkkoympäristössä sekä otti vastaan opiskelijoiden palauttamat tehtävät, joista hän antoi opiskelijoille opintojakson lopussa palautteen. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena oli ongelma-perusteinen oppiminen, ja oppimisympäristönä käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Tehtävien palauttamista WebCT:n kautta ei ole vielä ohjeistettu riittävän selvästi.
- Jatkossa olisi huolehdittava, että opiskelijat osaisivat jo jaksoa aloittaessaan WebCT:n käytön ja olisivat riittävän hyvin omaksuneet verkko-opiskeluun liittyvän kulttuurin, jottei näihin asioihin tuhlaantuisi aikaa.

Projektiin liittyviä www-sivuja: <http://www.virtuaalidatanomi.net> ja <http://ropol.roiami.fi/32101A3/>

Tekstinkäsittely ja näppäilytaito

Tämän kehittämistyön tavoitteena oli opintojakson organisoiminen verkko-opiskeluna toteutettavaksi. Opintojakson alkuvaiheessa opiskelijat perehtyivät opintojakson tavoitteisiin ja sisältöön, opiskeltavaan materiaaliin, käytettäviin ohjelmiin, oppimisalustaan sekä opiskeluun oppimisalustaa hyödyntäen. Opiskelijat perehtyivät ensiksi opiskeltavaan asiaan omatoimisesti ja ajoittain myös opettajan avulla, minkä jälkeen opiskelijat harjoittelivat itsenäisesti, arvioivat muiden tehtäväratkaisuja sekä saivat opettajalta palautetta tehdyistä tehtävistä. Opiskelijoiden oli tarkoitus keskittyä juuri niihin tehtäviin, joissa he tarvitsivat lisäharjoitusta. Opettajan tehtävänä oli viedä opiskelussa tarvittava materiaali, opintojakson aikataulu sekä tehtävät verkko-oppimisalustalle. Tämän jälkeen opiskelijat palauttivat tehtävät opettajalle verkkoa apuna käyttäen. Opettaja antoi myös palautteen verkon kautta. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena oli tutkiva, tekemällä oppiminen sekä mallioppiminen. Oppimisalustana käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Nuoremmilla opiskelijoilla ote itsenäiseen opiskeluun voisi olla aktiivisempi.
- Pitäisi saada aikaan parempia tehtäviä, joihin jokainen opiskelija joutuisi paneutumaan ja tulos olisi myös varmasti yksilöllinen.

Opintojakson kotisivut: <http://ropol.roiami.fi/32102C1/>

Mitä edellä mainituista opintojaksoista opittiin?

- Verkko-opetuksen käyttäminen lähiopetuksen rinnalla paransi sekä laajensi perusopetuksen mahdollisuuksia asioiden opiskeluun.
- Selkeät tehtävänannot ja aikataulun laadinta jakson suorittamiseen oli tärkeä.
- Verkko-opetusalustan käyttäminen todettiin tärkeäksi ja tarpeelliseksi osaksi koulun omaa intranetiksi.
- Tehtävien palautusta verkon kautta pidettiin erittäin hyödyllisenä erityisesti niille, joilla oli kotonaan verkkoyhteydet.
- Alustan käyttäminen ryhmätyön tekemiseen oli ajasta ja paikasta riippumatonta.
- Nuorille opiskelijoille verkko-opiskelu ei välttämättä ole paras mahdollinen opiskelutapa, sillä se vaatii itsenäisen opiskelun taitoja.
- Jotta verkko-opetuksen toteutus voisi onnistua, se vaatii tarkkaa aikataulun ennakkosuunnittelua.
- Tietotekniikkaa ja verkkoja hyödyntävä opetus antoi uusia mahdollisuuksia opetusta koskeville innovaatioille sekä motivoi samalla oppimista.
- Sähköiset opetusvälineet ja menetelmät ovat osa tulevaisuuden etätöiden tekemistä.
- Jaksojen sisällöt ovat tavoitteeltaan liian laajoja suhteessa käytettävissä olevaan tuntimäärään.
- Oppimisalustan käyttö antaa lisäarvoa teoreettisen tiedon käsittelyyn, ja annetut tehtävät motivoivat opiskelijoita oppimaan uusia asioita.
- Toisella luokalla olevat datanomit ovat vielä suhteellisen nuoria teoreettisten asioiden käsittelemiseen, koska oma kokemus tietojärjestelmistä puuttuu.
- Opetusta voidaan eriyttää eri opiskelijoiden tarpeisiin monipuolisten, verkossa jaettavien tehtävien ansiosta.
- Selkeät aikarajat tehtävien tekemiseen ja palautukseen tehostavat tekemistä sekä samalla selkeyttävät myös arviointia.
- Ryhmätyöskentely verkossa ei onnistunut aivan kaikilta.
- Verkko-opetuksen toteuttaminen vaati opettajan tukea ja opastusta oppimisalustan käytössä sekä ajoittain myös tehtävien tekemisessä ja verkko-opetusmateriaalin käyttämisessä.

2.3. Satakunnan virtuaalikoulu

2.3.1. Kokemäenjokilaakson virtuaalikoulun kehittäminen: Perusmoottorikäyttöjen ohjeistus 5 ov

Kokemäenjokilaakson koulutuskuntayhtymä, Kokemäenjokilaakson ammattioppilaitos
Dnro 729/530/2001

Kehittämistyön tavoitteena oli saada opetuksen teoreettinen puoli sekä perehdyttäminen työsalin harjoitustöihin sähköisesti opiskeltavaan muotoon, mikä tarkoitti sitä, että teoriaosuus voitiin jatkossa suorittaa virtuaalisesti etäopiskeluna.

Opiskelijoiden tehtävänä oli perehtyä verkossa olevaan materiaaliin, joka oli jaettu pienempiin osiin, kuten tasavirtamoottorit ja askelmoottorit. Molempien osien kohdalla opiskelu jakautui siten, että aluksi perehdyttiin varsinaiseen moottorin toimintaperiaatteeseen, minkä jälkeen alettiin selvittää ohjaustekniikkaa. Tämä osio taas jakautui niin, että alussa oli helpompi osa ja lopussa keskityttiin vaikeampaan asiaan. Tällaisen materiaalin avulla opiskelijat saatiin hyvin harjaantumaan käytännön harjoituksiin. Lisäksi harjoituksiin oli myös valittu laitteita, joihin ohjeet löytyivät Internet-sivuilta. Oppimisolustana käytettiin Internetiä, sähköpostia sekä sisäistä verkkoa ja sen työkaluja. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena oli tekemällä oppiminen.

Mitä opittiin?

- Muutama opiskelija ei kyennyt palauttamaan tehtäviä annettuina palautuspäivinä eikä myöskään motivoitunut suorittamaan itsenäisesti virtuaalista opiskelua.
- Elektronisiin ohjaimiin liittyvät tehtävät aiheuttivat ongelmia, sillä kohderyhmällä ei ollut riittävää pohjaa analogia/teho-elektroniikasta.
- Virtuaalinen opiskelu tuntui mielekkäältä.

Hankkeen Internet-sivut: http://www.satakola.fi/verkko_opiskelu/yleismoottorit_esittely.htm

2.3.2. Maatalous: Ympäristönsuojelu 2 ov

Huittisten kaupunki, Huittisten ammatti- ja yrittäjäopisto
Dnro 725/530/2001

Huittisten ammatti- ja yrittäjäopistossa haluttiin lisätä opiskelijoiden mahdollisuuksia suorittaa opintokokonaisuuksia verkkoympäristössä. Kehittämistyön tavoitteena oli toteuttaa verkko-opinnot maatalouden opintosuunnitelman mukaisesti. Opintojakson keskeinen sisältö oli kestävän kehityksen mukainen ja ympäristövastuullinen toiminta, kulttuurimaiseman hoito sekä monimuotoisuuden vaaliminen. Opiskelijoiden tehtävänä oli käyttää Internetiä opiskelujensa toteuttamiseksi. Kommunikointi tutorin ja opiskelijan välillä tapahtui sähköpostitse. Opettajan tehtäviin kuului opintojakson alussa pitää tilaisuus, jossa hän esitteli jakson työmenetelmät sekä käytännön opasteet. Tämän jälkeen ohjaus siirtyi verkkoympäristöön, mikä mahdollisti kahdenkeskisen kommunikoinnin. Opintojakson loputtua pidettiin purkupalaveri, jossa kaikki opiskelijat olivat mukana keskustelemassa saaduista tuloksista sekä mahdollisista ongelmista.

Mitä opittiin?

- Opintojakso koettiin todella vaativaksi.
- Atk-tukihenkilöstön ja ammattiainneiden opettajien tarpeet on erittäin vaikea sovittaa yhteen toimivalla tavalla.
- Suunnitteluun ja täymityöskentelyyn tulisi kiinnittää enemmän huomiota.

Hankkeen toteutuskuvaukset löytyvät sivulta <http://www.openidea.info/>

2.3.3. Datanomi: Verkkokirjoittaminen datanomeille

Huittisten kaupunki, Huittisten ammatti- ja yrittäjäopisto

Dnro 952/530/2001

Projektin aikana pyrittiin toteuttamaan äidinkielen verkko-opetusmoduuli, jonka toteutuksessa käytettiin Blackpool-alustaa, jolle myös opintojakso rakennettiin. Opintojakso suunniteltiin toteutettavaksi atk-opettajien ja ammattiaineiden opettajien yhteistyönä. Varsinaisen kehittämistyön eli opintojakson Verkkokirjoittaminen datanomiopiskelijoille tavoitteena oli luoda datanomiopiskelijoille verkkojakso, jota olisi mahdollisuus suorittaa itsenäisesti ja joustavasti tietyllä jaksolla koulun tietoverkostossa.

Opiskelijoiden tehtävänä oli suorittaa opintojakso pääosin itsenäisesti verkkosivuilla olevan ohjeistuksen mukaisesti. Ensinnäkin opiskelijat lukivat materiaalin, jonka jälkeen he syvensivät sen oppimista verkkosivuilla olevan ohjeistuksen mukaisesti. Harjoituksista opiskelijat löysivät myös linkin ratkaisuihin. Lopuksi opiskelijat lähettivät pakolliset tekstiharjoitukset ohjaajalle, jonka tehtäväksi jäi lähettää ne opiskelijoille takaisin palautteen kera. Aivan viimeisenä oli vielä palautetilaisuus, joka tapahtui lähiohjauksena. Opettajan tehtävänä oli antaa välipalautetta ryhmälle yhteisesti havaituista seikoista. Opettaja myös piti oppilaisiin yhteyttä joko verkon tai sähköpostin välityksellä sekä mahdollisesti myös puhelimitse sovittuina ohjausaikoina.

Mitä opittiin?

- Oppilaitoksen organisaatio ei toiminut kehittämistyötä toteutettaessa. Syynä tähän pidettiin hankkeen uutuutta.
- Jatkossa kehittämistyön sisällä tulisi olla tarkempi resursointi sekä työnjako.
- Oppilaitoksen toimimattomuus ja erityisesti tiimiytymättömyys tuotti ongelmia.
- Eri alojen osaajien osaamisen yhdistäminen uudella tavalla vie aikansa.

Hankkeesta löytyy tarkempaa tietoa OPEN IDEA -palvelusta (<http://www.openidea.info>), joista löytyvät eri hankkeiden toteutuskuvaukset.

2.3.4. Satakunnan virtuaalikoulu: Juhla- ja edustustilaisuuden tarjoilu 2 ov

Porin kaupunki, Porin palveluopisto

Dnro 737/530/2001

Hankkeen tavoitteena oli tehdä ensimmäiset virtuaaliopetuskokeilut Palveluopistossa catering-alalla sekä kehittää catering-alan virtuaalikoulua osana valtakunnallista virtuaalikouluhanketta. Tavoitteena oli myös tarjota opiskelijoille erilainen tapa oppia; materiaalin hakeminen verkosta antaa opiskelijoille mahdollisuuden omaehtoiseen oppimiseen ja tiedonhankintaan. Opiskelijoiden oppiminen eteni kalenteriin merkittyjen virtuaalisten oppituntien mukaisesti; osa opiskelijoista oli näillä tunteilla myös itse valitsemallaan ajalla. Jokaisella oppitunnilla käytiin läpi joitakin tehtäviä. Opiskelijat palauttivat nämä tehtävät opettajalle tarkistettavaksi. Lisäksi opintojakso sisälsi kolme oppimistehtävää, joista oli suoriuduttava. Pedagogisena tausta-ajatuksena oli oppia aidossa ympäristössä vuorovaikutteista, aktiivista, tutkivaa sekä keskustelevaa osaamisen rakentamista.

Mitä opittiin?

- Opiskelijat pitivät kahta, kolmea tuntia sopivana aikana tehtävän tekemiseen.
- Verkko-opiskelu lisäsi opiskelijoiden omatoimisuutta.

Hankkeesta löytyy tietoa seuraavalta Internet-sivulta:

http://www.porinpalveluopisto.fi/ppo_info/virtuaali/juhla_ja_ed/index.htm

2.3.5. Satakunnan virtuaalikoulu, Satakunnan käsi- ja taideteollisuusoppilaitoksen osuus: Kulttuurien tuntemus Kansainvälinen viestintä 1–2 ov ja Yritystoiminta 2 ov

Nakkilan kunta, Satakunnan käsi- ja taideteollisuusoppilaitos
Dnro 733/530/2001

Satakunnan käsi- ja taideteollisuusoppilaitoksen tarkoituksena oli tuottaa yhteisten pakollisten ja valinnaisten opintojen pohjaksi mahdollisimman laajasti virtuaalikoulumateriaalia yhteistyössä Satakunnan virtuaalikouluhankkeen kanssa.

Kulttuurien tuntemus Kansainvälinen viestintä 1–2 ov

Kehittämistyön tavoitteena oli tutustuttaa opiskelija oman kulttuurinsa kenttään, kansainvälisten kohderyhmien analysointiin ja tarkasteluun sekä monikulttuurisen yhteistyön mahdollisuuksien kartoitukseen. Tarkempia tietoja ei vielä ole, sillä opintojaksoa ei ole vielä pilotoitu.

Hankkeen alustavat Internet-sivut: <http://www.SKTO.FI/dokut/projekti.htm>

Yritystoiminta 2 ov (Valinnaiset)

Yritystoiminta-opintojakson tavoitteena oli perehtyä opiskelijan itse keksimään liikeideaan sekä sen työstämiseen mahdollisimman toimivaksi ja kannattavaksi. Tämä pilotointi toteutetaan vasta syksyllä 2003, minkä vuoksi opettajan ja opiskelijoiden työskentelystä ei ole vielä tietoa. Opettajan toiminnasta ja palautteen saamisesta voidaan kuitenkin sanoa sen verran, että opiskelijat tulevat saamaan ohjaaja- ja vertaispalautetta sekä yhteisesti että henkilökohtaisesti. Oppilaiden suorituksista ja tuotoksista pyritään mahdollisuuksien mukaan saamaan palautetta myös työelämän edustajilta. Lisäksi opiskelijan itsearviointi nähdään tärkeäksi opintokokonaisuuden kokonaismerkityksen ymmärtämisen kannalta. Pedagogisena tausta-ajatuksena toimii tutkiva sekä ongelmaperusteinen oppiminen, ja oppimisalustana on tarkoitus käyttää Moodle 1.04 -alustaa.

Opintojakson kotisivut: <http://www.skto.fi/dokut/projekti.htm>

2.3.6. Satakunnan virtuaalikouluhanke

Pohjois-Satakunnan ammatti-instituutti
Dnro 734/530/2001

Tämän virtuaalikouluhankkeen tulokset tulevat vasta myöhemmin, sillä opintojaksoa ei teknisistä syistä ole voitu vielä toteuttaa. Hankkeelle myönnettiin jatkoaikaa.

2.3.7. Satakunnan virtuaalikouluhanke: Ympäristötieto 1 ov sekä Fysiikka ja kemia

Rauman kaupunki, Rauman ammatti-instituutti
Dnro 953/530/2001

Hankkeen tavoitteena oli kehittää Rauman ammatti-instituutin kaupan ja hallinnon koulutuslalla valmiuksia käyttää dialogista verkko-oppimista ammatillisessa koulutuksessa sekä valmistaa virtuaaliaineistoa oppiaineisiin. Tarkoituksena oli myös, että hankkeesta olisi hyötyä myös aikuiskoulutuksen puolella sekä hylättyjen arvosanojen paikkaamisessa. Oppimisalustana Rauman kouluilla käytettiin Discendum Optimaa.

Ympäristötieto 1 ov

Opintojakson tavoitteena oli, että opiskelija osaisi toimia ympäristötietoisesti omalla ammattialallaan sillä tavoin, että hän osaisi ottaa huomioon kestävä kehityksen asettamat vaatimukset sekä osaisi huolehtia luonnon monimuotoisuuden säilymisestä. Jakson aikana tarkasteltiin seuraavia aiheita: ympäristöetiikka, ekologian perusteet, ympäristöterveys, globaalit ympäristöongelmat,

ympäristötalous ja -lainsäädäntö sekä ympäristöosaaminen yritystoiminnassa. Opintojaksolla opiskelijoiden tuli suorittaa harjoitustehtäviä, ryhmätöitä ja koe. Lisäksi käytiin opetuskeskustelua.

Opintojakson Internet-sivut:

<http://rai.rauma.fi/%7Ejarkko/virtuaalikurssit/ymparistotieto/index.htm>

Fysiikka ja kemia 2 ov

Opintojakson kotisivustot: <http://rai.rauma.fi/%7Ejarkko/virtuaalikurssit/fyskem/index.html>

Mitä opintojaksoista opittiin?

- Oppimisalusta voisi olla helpompikin.
- Hyvät opiskelijat pystyvät helposti omaksumaan itsenäisemmän verkko-opiskelun, heikompien kohdalla tutorilta vaadittaisiin jatkuvaa henkilökohtaista opastusta.
- Jatkossa tulisi olla paikan päällä henkilö, joka seuraisi etäopiskelua lähellä omassa koulussa.
- Verkko-opinnot ovat hyvä apu aikuisopiskelijoille ja oppisopimusopiskelijoille, sillä suurimmalla osalla heistä on kyky hoitaa itsenäisesti asioita sekä vastata omasta oppimisestaan.

2.4. Erityisopetus

2.4.1. Kuulovammaisten ammattikoulun opetuksen ohjaus- ja informaatiojärjestelmän kehittäminen/ Viittomakielinen virtuaalikoulu; Digitaaliset oppimateriaalit: ATK-ajokortti/Tekstinkäsittely

Valtion erityisammattikoulu, AURA-instituutti

Dnro 924/530/2001

Viittomakielinen virtuaalikoulu on Kuurojen liiton, kuuden kuulovammaisten peruskoulun eli Albertin koulun, C. O. Malmin koulun, Pihlajapihan koulun, Haukkarannan koulun, Mikael-koulun ja Merikartanon koulun sekä kahden aikuisoppilaitoksen eli Kuurojen kansanopiston ja AURA-instituutin välinen yhteishanke, jonka tavoitteena oli rakentaa uutta viestintäteknologiaa käyttävä, viittomakielinen tietoverkossa toimiva avoin oppimisympäristö. Keskeisinä elementteinä toimivat viittomakieli, kuva ja teksti. Hankkeen avulla pyrittiin myös kehittämään opetuksen laatua sekä kuurojen koulutusmahdollisuuksia. Valtakunnallisina tavoitteina oli lisätä kuurojen tasa-arvoa koulutuksessa sekä ehkäistä heidän syrjäytymistään jatko-opiskelusta, työmarkkinoilta ja yhteiskunnasta. Näihin edellä mainittuihin tavoitteisiin pyrittiin tarjoamalla viittomakielisiä etäopiskelumahdollisuuksia.

Projektin aikana tuotettiin opintojakso Digitaaliset oppimateriaalit: Atk-ajokortti/Tekstinkäsittely. Varsinaista uutta materiaalia ei kuitenkaan vielä käytetty opetuksessa, vaikkakin opiskelijoiden kanssa oli ehditty jo tutustumaan valmistumassa olevaan oppimateriaaliin sekä keskusteltu sen toteutuksesta. Opintojakson arviointi perustui vanhan tekstinkäsittelyn verkko-ohjelman käyttöön ja tapahtui käytännössä niin, että opettaja seurasi opiskelijoiden työskentelyä ja piti summatiivisia kokeita, joihin toimivat tietokoneen ajokorttikokeet. Opiskelijoiden mahdollisuudet oivaltaa asioita olivat materiaalin havainnollisuuden ansiosta selkeästi paremmat kuin vastaavasti kirjallisia tehtäviä tehtäessä.

Hankkeeseen liittyviä Internet-sivuja: <http://www.kl-deaf.fi/virtuaali/> ,

www.aurainstituutti.fi/~datero/word/index.htm ja

<http://www.aurainstituutti.fi/frame/~virko/alku/index.htm> (Sivun aukeamisen edellytyksenä on Flashplayerin asennus, joka löytyy Macromedian sivuilta www.macromedia.com/downloads)

2.4.2. Erityisammattikoulujen virtuaalikouluhanke/Eaknet: Avaimenperän valmistus, metalli

Valtio, Alavuden erityisammattikoulu
Dnro 920/530/2001

Projektin tavoitteena oli luoda EakNet-erityisopetuksen verkkopalvelu, johon oli tarkoitus koota tärkeitä oppimiseen, aikuistumiseen ja yhteiskunnan jäsenenä toimimiseen liittyviä sisältöjä mielekkäinä kokonaisuuksina. Alavuden erityisammattikoulun tavoitteena on ollut kehittää verkkopalveluja, joita olisi mahdollista käyttää yksilöllisenä oppimisen apuvälineenä. Näillä palveluilla pyrittiin vahvistamaan tärkeiden taitojen oppimista. Varsinaisen kehittämistyön tavoitteena oli löytää menetelmä, jonka avulla opiskelijan olisi mahdollista prosessoida metallin työvaiheita ja siirtää oppimaansa tietoa käytäntöön.

Opiskelijoiden tehtävänä oli suorittaa itsenäisesti avaimenperän valmistuksen työvaiheita verkossa vaihe vaiheelta. Työntekoa helpottivat verkkosivuilla olevat selkeät työvaiheen kuvaukset avaimenperän valmistuksesta. Jokaiseen työvaiheeseen tutustuttiin itsenäisesti, minkä jälkeen työvaihetta kokeiltiin käytännössä valmistamalla omaa avaimenperää. Työtä arvioitiin yhdessä ohjaajien ja opettajan kanssa verkkosivuilla olevien ohjeiden mukaisesti. Opintojakso oli suunniteltu niin, että työvaiheisiin pystyttiin tutustumaan verkossa myös oppituntien ulkopuolella. Opettajan tehtävänä oli ohjata, että verkkotyöskentely lähtee oikein alkuun sekä tukea opiskelijaa itsenäisen työskentelyn aloittamisessa. Lisäksi opettaja seurasi ja tarkkaili opiskelijoiden käyttäytymistä verkkoympäristössä sekä työvaiheen etenemistä.

Mitä opittiin?

- Jatkossa tulisi antaa opiskelijoille mahdollisuus päästä vaikuttamaan sivujen sisältöön ja opittavan asian esittämistapaan.

Hankkeen kotisivut: <http://www.aeak.fi/eaknet/metallisivut/metalli.htm> ja <http://www.aeak.fi/eaknet/>

2.4.3. Erityisammattikoulujen virtuaalikouluhanke/Eaknet: Symbolikirjoitus ja Kehitysvammainen opiskelija työssäoppimisjaksolla

Kuhankosken erityisammattikoulu
Dnro 923/530/2001

Symbolikirjoitus

Projektin tarkoituksena oli kehittää oppimisympäristö, joka tukisi oppilaitoksen ja opiskelijan vuorovaikutusta sekä etäopiskelua työssäoppimisjakson aikana. Samalla pyrittiin kehittämään myös työpaikan, kodin ja oppilaitoksen välistä yhteistyötä. Hankkeen aikana toteutettua Symbolikirjoitusta opetettiin projektissa mukana oleville lukutaidottomille opiskelijoille, jotka olivat sen avulla pitäneet yhteyttä kouluun etäjakson aikana. Kullekin opiskelijalle luotiin kirjoittamista varten oma käyttäympäristö, joka koostui toisiinsa linkitetyistä ruudukoista. Opettajat keräsivät ruudukoihin kuvasympoleita, jotka opiskelija pystyi sähköpostiohjelmassa siirtämään viestiinsä hiirtä klikkaamalla. Edistyneemmän opiskelijan oli mahdollista kirjoittaa kirjaimilla, jolloin symbolit toimivat ainoastaan tukena. Symbolikirjoituksen tukena käytettiin SK2000- ja Inter_Comm-ohjelmia, joista SK2000 on symbolikirjoitukseen tarkoitettu tekstinkäsittelyohjelma ja Inter_Comm vastaavasti opiskelijoiden käyttämä sähköpostiohjelma, joka vaatii tuekseen SK2000:n. Symboleina käytettiin PCS- ja Rebus-symboleita.

Mitä opittiin?

- Opettajan toimintaa ja ohjauksen antamista verkossa tulisi jatkossa kehittää.

- Yhteistoiminnallisuus verkossa oli vaikeaa, mihin kuitenkin auttoi muilta opiskelijoilta saatu tuki tietokoneen käyttöön ja kirjoittamiseen.

Hankkeen Internet-sivut: <http://www.eaknet.net/index.htm>

Kehitysvammainen opiskelija työssäoppimisjaksolla

Tavoitteena oli kehittää kokonaisvaltaisesti kehitysvammaisen opiskelijan, opiskelijaryhmän, koulun sekä työssäoppimispaikan vuorovaikutusta, jotta opiskelijalle voitaisiin antaa mahdollisimman paljon tukea ja tehtäviä myös etäjaksojen aikana. Opiskelijan tehtävänä oli oman verkkosivun kautta oppia käyttämään tietokonetta, varata aika kirjastosta, käydä verkkokeskustelua sekä viestiä opettajan kanssa. Opettajan tehtävänä oli tarkistaa päivittäin sähköposti ja vastata opiskelijoiden esittämiin kysymyksiin. Lisäksi opettajan tehtävänä oli muun muassa ohjata opiskelijan viestien määrää ennalta määrättyjen tavoitteiden suuntaan. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena toimi tutkiva, dialoginen sekä tekemällä oppiminen, ja oppimisolustana käytettiin oppilaitoksen itse rakentamaa selko-oppimisympäristöä.

Mitä opittiin?

- Käyttäjäkuntaa tulisi laajentaa sekä oppilaitoksen sisällä että sen ulkopuolella ja samalla opettajat tulisi sitouttaa projektiin entistä tiiviimmin.
- Jatkossa verkkotoimintoja tulisi käyttää entistä aktiivisemmin.

Opintojakson Internet-sivut: <http://194.215.82.100/eta/uusi/>

2.4.4. TASANET: Kasvun tukeminen ja ohjaus: Keskustelua ammattitaitokriteereistä

Arlainstituutti

Dnro 821/530/2001

Tällä kehittämistyöllä tavoiteltiin yhteydenpidon helpottamista ja yhteisöllisyyden lisäämistä työssäoppimis- ja etäjaksojen aikana. Tarkoituksena oli kehittää sekä opiskelijoiden keskinäistä vertaistukea että opettajan yhteydenpidon antamia mahdollisuuksia koko ryhmän kanssa.

Opiskelijoiden tehtävänä oli laatia näyttösuunnitelma sekä osallistua näyttöön. Lisäksi heidän tehtävänä oli kommentoida toistensa näyttösuunnitelmissa esiin tulleita kysymyksiä sekä pohtia niitä yhdessä. Edellisten lisäksi opiskelijat kertoivat kokemuksiaan näytöistä, kannustivat toisiaan sekä jakoivat näytön herättämiä tunteita ryhmän kanssa. Opettajan tehtävänä oli toimia keskustelun käynnistäjänä sekä tarvittaessa aktivoijana ja kannustajana. Lisäksi opettaja esitti uusia keskusteluteemoja. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena oli case-pohjainen ja tekemällä oppiminen sekä tiedon jakelu / materiaalin jakaminen. Oppimisolustana käytettiin Verkkosalkkua.

Mitä opittiin?

- Näkövammaisuus asettaa monia haasteita verkkoympäristössä toimimiselle.
- Verko-oppimisolustan tulee toimia riittävän hyvin myös teknisillä apuvälineillä.
- Opiskelijoiden tietoteknisten ja apuvälineiden käyttötaitojen tulisi olla riittävät.
- Oppimisolustaa tulisi kehittää entisestään.
- Opiskelijat pitivät oppimisolustan käyttöä hyvänä apuna sähköpostin rinnalla.
- Oppimisolustan käytön todettiin vaativan paljon muistamista ja opettelua sokealta tai vaikeasti heikkonäköiseltä ihmiseltä. Oppimisolustaa tulisikin käyttää päivittäin, jotta toiminnot tulisivat tutuiksi.
- Opiskelijoiden mielestä ryhmien ja opintojakson nimien tulisi jatkossa olla loogisempia.

Projektille tuotetut Internet-sivut: <http://www.tasanet.fi/>

2.4.5. TASANET; Saari-ohjausympäristö TASANET, Sihteerin viestintätyö 12 ov / Asiakirjatuotannon hallinta ja Yritystoiminnan perusteet

Invalidiliiton Järvenpään koulutuskeskus
Dnro 778/530/2001

TASANET on Arla-instituutin sekä Invalidiliiton Järvenpään koulutuskeskuksen yhteisesti toteutettava hanke. Hankkeella halutaan parantaa erityisryhmien asemaa verkkopalveluiden käyttäjinä sekä lisätä erityisryhmien verkko-oppimisen mahdollisuuksia. Hankkeen osa-alueina ovat erityisryhmille räätälöityjen koulutus- ja kuntoutuspalveluiden tuottaminen yhteistyötahojen kanssa sekä verkkopalvelujen esteettömyyden ja käytettävyyden kehittäminen.

Saari-ohjausympäristö TASANET

Tämän kehittämistyön tavoitteena oli tarjota verkko-opiskelijalle tietoa oppimiseen liittyvistä uusista käsityksistä, tavoista sekä verkkoviestinnästä. Opiskelijalle annetaan mahdollisuus peilata niihin omia ominaisuuksiaan ja taitojaan sekä löytää sitä kautta omia vahvuuksiaan. Hän voi asettaa itselleen kehittämistavoitteita tulevaa verkko-opiskelua ja sen jälkeistä elämää varten. Tavoitteena on erityisopiskelijan voimaantuminen ja täysivaltaistuminen aktiivisten sekä itseohjautuvien opiskelumenetelmien haltuunoton kautta.

Liiketalouden perustutkintoa suorittava virtuaalikouluryhmä ja kuvallisen ilmaisun perustutkintoa suorittava päiväopetusryhmä työskentelivät Saarella kolmen päivän aikana opiskelun alun orientaatio-opintokokonaisuudessa. Heidän tehtävänä oli tuottaa materiaalia itsestään vastaamalla erilaisiin omaa oppimista koskeviin kysymyksiin. Lisäksi he pohtivat ja analysoivat tekstit: Omakuvani oppijana sekä Tavoitteitani opiskelulle.

Opiskelijat tekivät yhteistyötä atk-opettajan kanssa, joka opetti heille atk:ta ja First Class -oppimisalustan käyttöä samalla kun opiskelijat kirjoittivat. Lopuksi opiskelijat lähettivät tekstinsä orientaatio-opettajalle, atk-opettajalle ja vastuopettajalle, joka hyödynsi tekstejä hojkeskusteluissa, joissa mukana oli myös opiskelijahuollon yhdyshenkilö. Tällä mahdollistettiin se, että usealla opettajalla ja henkilöllä oli mahdollisuus tutustua opiskelijoihin jo heti opiskelun alkuvaiheessa. Opiskelijat saivat palautetta monelta henkilöltä joko kasvatusten tai verkossa, jossa harjoiteltiin verkkoviestintää. Kaiken kaikkiaan opiskelijat tuottivat 1–5-sivuisia tekstejä. Verkkomateriaalin avulla opiskelijat pystyivät jäsentämään tulevaa verkko-opiskeluaan sekä piirtämään kuvaa itsestään oppijana tai toimijana yksin tai muiden kanssa. Opintojakson pedagogisena taustajatuksena on tutkiva ja ongelmaperusteinen oppiminen sekä tiedon jakelu / materiaalin jakaminen.

Mitä opittiin?

- Opiskelijat pitivät materiaalista ja käyttivät sitä näppärästi.
- Opettajien mielestä materiaali oli hyödyllistä ja selkeätä.

Hanketta koskevat Internet-sivut: <http://www.tasanet.fi/>

Sihteerin viestintätyö 12 ov / Asiakirjatuotannon hallinta 2 ov

Tämän kehittämistyön tarkoituksena oli tuottaa asiakirjatuotannon hallintaan esteettömyyskriteereitä ottamalla huomioon verkkomateriaali, jota voitaisiin käyttää eri koulutusohjelmissa joko perusopetusmateriaalina tai ammatillisen osaamisen testimateriaalina. Taustalla on ollut ajatus asiakirjatuotannon ydinosaamisesta.

Opiskelijat kävivät opintojakson kokonaisuuden läpi lähiopetusjaksojen aikana ja saivat First Class -oppimisalustan kautta ohjeistuksen aikataulun kanssa. Verkko-opetus oli sekä ohjattu että aikataulutettu siten, että opiskelun jaksottaminen tukee näyttöjä. Osa opintojaksoa suorittavista tarvitsi henkilökohtaista ohjausta, jota annettiin sähköpostitse, puhelimitse sekä lähiopetuspäivien aikana

pidetyin opetustuokioin. Jotkut opiskelijat suoriutuivat tehtävistä itsenäisesti opiskelemalla verkkomateriaalin avulla. Opettajan tehtävänä oli toimia ohjaajana, kannustajana, fasilitaattorina sekä reflektoijana. Kaiken perustana oli opettajan nopea vastaaminen oppijan viesteihin, minkä taustalla oli opettajan tavoite soveltaa dialogisen oppimisen menetelmää. Opintojakson pedagogiikkana oli siten dialoginen, case-pohjainen, tekemällä oppiminen ja mallioppiminen sekä tiedon jakelu / materiaalin jakaminen.

Mitä opittiin?

- Verkkomateriaalia tulee työstää ja verkko-opetusta kehittää.

Projektiin liittyvät Internet-sivustot: <http://www.tasanet.fi/>

Yritystoiminnan perusteet 1 ov

Tämän kehittämistyön varsinaisena tavoitteena oli hankkia opintojakson aikana arvokasta tietoa muun muassa käytetystä pedagogisesta lähestymistavasta sekä sen toimivuudesta, millä pystyttäisiin vaikuttamaan seuraavien opintojaksojen suunnitteluun. Opiskelijat eivät suorittaneet opintojaksoa loppuun, koska opiskelutaidot ja motivaatio eivät olleet riittävät. Myös tietomäärä oli liian suuri näkövammaiselle. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena oli kuitenkin tutkiva ja ongelmaperusteinen oppiminen ja oppimisolustana käytettiin First Class:ia.

Mitä opittiin?

- Tehtävien ja ongelmien sekä käytettävän materiaalin täytyy olla jatkossa kohdennetumpia, unohtamatta kuitenkaan opiskelijan omaa ajattelua tai pohdintaa tiedonrakentamisessa.
- Opintojakson muodon ja sisällön suhteen olisi parempi, jos olisi yksi selkeä tai muutama selventävä mutta ei kovin laaja tehtävä ja vasta sen jälkeen soveltava tehtävä sekä riittävästi aikaa tehtävän suorittamiseen.
- Olisi myös hyvä, jos jatkossa voitaisiin järjestää kaksi tapaamista.
- Verkossa oleviin sekä sinne tuotettaviin sivustojen ja materiaalin esteettömyyteen, esteettömyystestaukseen sekä esteettömyydestä tiedottamiseen tulisi kiinnittää erityistä huomiota.

Hankkeeseen läheisesti liittyvät Internet-sivustot: <http://www.tasanet.fi/>

2.5. Luonnonvara-ala

Keski-Pohjanmaan maaseutuakatemia toimii luonnonvara-ala hankkeiden koordinointioppilaitoksena. Koordinoinnin yhteyshenkilönä toimii Antti Kippo.

2.5.1. Virtuaalikoulu maatalouden perustutkintoon: Luomuimo verkossa

Seinäjoen ammatillisen korkeakoulutuksen kuntayhtymä, Ilmajoen maatalousoppilaitos
Dnro 487/530/2001

Hanke oli osa maatalouden perustutkinnon virtuaalikoulua. Se oli yhteistoiminnassa paitsi oman projektin muiden toteuttajien kanssa, myös kaikkien muiden mahdollisesti myöhemmin alueella alkavien virtuaalikouluhankkeiden kanssa.

Projektin aikana pyrittiin kehittämään ja kokeilemaan malleja virtuaalikoulusta luonnonmukaisen tuotannon opiskeluun ja opetukseen. Lisäksi tarkoituksena oli kehittää verkko-opetuksen opiskelisisältöjä ja menetelmiä, joissa huomioitiin tekijänoikeuskysymykset, materiaalin käyttökelpoisuus oppimisympäristössä sekä erilaiset verkkopedagogiset ratkaisut. Tavoitteena oli myös tieto- ja viestintätekniikan hyväksikäyttämisen kehittäminen sekä materiaalin tuottajana että käyttäjänä. Projektin aikana pyrittiin myös poistamaan pitkien välimatkojen aiheuttamat ongelmat, jotka häiritsivät

työssäoppimisen aikaisessa yhteydenpidossa. Luonnonmukaisen kotieläintuotannon ohjeet, käytännöt sekä mallit yritettiin myös saada kootuksi yhteen paikkaan, jossa niiden päivittäminen olisi helppoa ja jossa ne olisivat helposti käyttäjien saatavilla.

Hanke jatkuu vuoden 2003 loppuun, minkä vuoksi enempää tietoa opintojakson tuloksista tuloksia ei ole vielä saatu.

Hankkeelle tuotetut kotisivut: <http://renki.imol.fi/~luomu/>

2.5.2. Virtuaalikoulu maatalousalan perustutkintoon; Maatalouspolitiikan perusteet, Minun yritykseni 1 ov, Muut raviurheilun lajit sekä Puuteknologia 1 ov

Keski-Pohjanmaan koulutuskuntayhtymä, Keski-Pohjanmaan Maaseutuakatemia
Dnro 609/530/2001

Kaupan ja hallinnon, Maaseutualan sekä Tekniikan ja liikenteen virtuaalikouluhankkeiden kautta syntyi Keski-Pohjanmaan koulutuskuntayhtymään oma KPEDU-virtuaalikoulu, joka tarjosi verkko-opetusta eri yksiköiden ja linjojen opiskelijoille täydentäen ja monipuolistaen samalla oppilaitoksien opetustarjontaa. Hankkeen aikana tuotettiin yllä mainitut opintojaksot.

Maatalouspolitiikan perusteet 1 ov

Tämän kehittämistyön tavoitteena oli tuottaa opintojakso, joka täydentäisi opetusmenetelmiä normaalin luokkaopetuksen rinnalla. Opiskelijoiden tehtävänä oli kirjoittaa verkkoympäristössä omia mielipiteitä, etsiä lisää tietoa verkkoympäristöstä sekä kommentoida toisten viestejä. Ennen kaikkea opiskelijoiden oli tarkoitus pyrkiä harjoittelemaan hyvän keskusteluviestin rakentamista. Varsinainen oppimisprosessi rakentui juuri keskusteluviestien perusteella. Opettaja antoi keskustelulle alussa suunnan antaen ohjeet siitä mitä tulisi tehdä, minkä jälkeen opiskelijat alkoivat keskustella annetusta aiheesta sekä kommentoivat toisten tuotoksia.

Opettajan tehtävänä oli valvoa oppilaiden osallistumista keskusteluun, ohjata keskustelun sisältöä ja laatua sekä tarkistaa tärkeiden asioiden ilmeneminen opiskelijoiden käymässä keskustelussa. Lisäksi opettajan tuli ohjata opiskelijoita löytämään keskusteluihin oikeat ja tärkeät asiat. Opintojakson oppimisalustana käytettiin WebCT:tä ja projektin pedagogisena tausta-ajatuksena oli tutkiva, ongelmaperusteinen sekä tekemällä oppiminen.

Mitä opittiin?

- Jatkossa tulisi saada suurempi atk-luokka käyttöön, koska suurin osa oppilaista ei ollut ennen tätä opintojaksoa lainkaan käyttänyt WebCT:tä. Heistä muodostettiin ryhmiä, jotka sopivat koulun tilapäiseen atk-luokkaan.
- Lähiopetusta tarvittaisiin myös jatkossa enemmän nykyisen ryhmää kohti varatun neljän tunnin sijasta.

Projektille osoitetut Internet-sivut:

<http://virtuaalikoulu.kpedu.fi/maatilatalous/mpol1/index.htm>

Minun yritykseni 1 ov

Tavoitteena oli teoriaopintojen toteuttaminen käytännössä, verkkoa apuna käyttäen. Tarkoituksena oli myös ohjata opiskelijoita käyttämään Internetiä sekä valmista materiaalia tietojen etsimiseen. Keskustelupalstan avulla yritettiin hyödyntää toisten apua sekä soveltaa tietoa kyselemällä ja keskustelemalla. Palstan avulla oli tarkoitus myös kehittää omia ideoita ja ajatuksia sekä asioiden omaksumista ja oppimista. Opiskelijoille tuli myös opettaa perusasiat oman yrityksen perustamisesta.

Opiskelijoiden tehtävien anto tapahtui WebCT:ssä, jossa heille oli annettu täytettäväksi lomakkeet ja jotka piti palauttaa opettajalle. Tehtävät koskivat tärkeitä yrityksen perustamisen vaiheita. Lomakkeissa opiskelijoiden tuli miettiä oman yrityksen perustamiseen liittyviä asioita sekä selvittää niitä Internetistä löytyvän tiedon perusteella. Opettajan tehtävänä oli hakea palautetut tehtävät verkkoympäristöstä sekä antaa arvosana ja palaute verkossa. Oppimisolustana käytettiin WebCT:tä, ja pedagogisena tausta-ajatuksena oli tutkiva ja tekemällä oppiminen.

Mitä opittiin?

- Tehtävä pitäisi pystyä testaamaan ennen varsinaisen jakson alkamista esimerkiksi henkilöllä, jolla olisi saman tason tiedot kuin ryhmällä, joka tehtävää alkaa suorittaa. Tällöin mahdolliset epäkohdat ja virheet pystyttäisiin seulomaan esiin ja korjaamaan ennen varsinaisen opintojakson alkua.
- Mikäli jatkossa käytettäisiin ammattisanastoa, olisi siitä hyvä laittaa joitakin selvityksiä tai tietoa siitä, mistä näihin sanoihin voisi käydä katsomassa tarkennusta.

Hankkeen kotisivut: <http://virtuaalikoulu.kpedu.fi/maatilatalous/yritys1/index.htm>

Muut raviurheilun lajit 1 ov

Tämän kehittämistyön aikana pyrittiin suunnittelemaan verkko-opintokokonaisuuksia hevostalouden opetukseen. Opiskelijat asettivat ennen opintojakson alkamista tavoitteet omalle oppimiselle, ja opintojakson lopussa he arvioivat, miten ne olivat toteutuneet tai miksi ne eivät olleet toteutuneet. Opintojakson alussa myös keskusteltiin aiheesta ennakkotietojen pohjalta, ja keskustelun jälkeen lähdettiin hakemaan syventävää tietoa aihealueista. Opettajan tehtävänä oli sitä vastoin tarkkailla verkkokeskustelua ja kommentoida sitä koko opintojakson ajan. Lisäksi opettaja antoi lisäohjeita tehtäviin sekä motivoi ryhmän toimintaa. Opintojakson lopussa opettaja antoi ryhmälle sanallisen palautteen jakson suorituksesta. Pedagogisena tausta-ajatuksena tässä oli tutkiva oppiminen, ja oppimisolustana käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Opintojaksoa voisi jatkossa vaikeuttaa tai monipuolistaa.
- Jakson kehittämiseen kannattaisi panostaa heti jakson jälkeen.

Projektin Internet-sivut: <http://virtuaalikoulu.kpedu.fi/maatilatalous/ravi1/index.htm>

Puuteknologia 1 ov

Tavoitteena oli hyödyntää ja edistää tietoverkkojen käyttöä teoriaopiskelussa. Projektissa opiskelijoiden tehtävänä oli kuusi oppimistehtävää, jotka koostuivat 5–7 yksittäisestä tehtävästä. Opiskelijoiden tuli tutustua annettuihin tehtäviin sekä etsiä omatoimisesti niihin vastaukset. Oppimistehtävät oli rakennettu verkkoympäristössä niin, että ne olivat avoimena yksi kerrallaan sovittuna aikana, ja kun kaikki olivat saaneet tehtävän tehtyä, siirryttiin seuraavaan tehtävään. Opettajan tehtäviin kuului valvoa, että kaikki tekivät annetut tehtävät sekä antaa palautetta tehtävän suorituksen arviointaan ja tarvittaessa pyytää opiskelijoita täydentämään annettuja vastauksia. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena toimi tutkiva ja tekemällä oppiminen sekä oppimisolustana WebCT.

Mitä opittiin?

- Opintojakson edistymisen myötä oppilaat alkoivat pitää verkko-opetuksesta.
- Opiskelijat pitivät verkossa työskentelystä, vaikka se ei ollutkaan heille normaali työskentelytapa; he ovat tottuneet tekemään raskastakin työtä.

Projektin Internet-sivustot: <http://virtuaalikoulu.kpedu.fi/maatilatalous/metsa1/index.htm>

2.5.3. Maaseutuopetuksen Peltosalmen yksikön maatalousalan perustutkinnon virtuaaliskoulu; Nurmirehukoneet, Rehut ja tuotantoympäristö 1 ov sekä Kasvituotanto

Pohjois-Savon ammatillisen korkeakoulutuksen kuntayhtymä, Pohjois-Savon ammatillinen instituutti, Maaseutuopetus, Peltosalmi
Dnro 940/530/2001

Tämä hanke oli jatkoa ja täydennystä vuosina 2000–2001 toteutetulle työssäoppimisen virtuaaliskouluhankkeelle. Hankkeen aikana luotiin ja kehitettiin maatilatalouden perustutkinnon työssäoppimisen ohjauksesta ja arviointiin käytäntöjä, joissa hyödynnettiin verkkoympäristöä.

Nurmirehukoneet 1 ov

Tavoitteena oli verkkoympäristön hyväksikäyttö itsensä kehittämisessä. Opiskelijoiden tehtäväopintojakson aikana oli käyttää keskustelukanavaa. Aluksi opiskelijat saivat tehtävän, minkä jälkeen he perehtyivät asiaan käyttämällä Verkkopemoa (Peltosalmen yksikön virtuaaliskoulupalvelin) ja lukemalla kirjallisuutta sekä keskustelemalla verkossa. Lopuksi he saivat tehtävästä palautteen. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena oli ongelma- ja tutkimusperusteinen oppiminen sekä tiedon jakelu ja materiaalin jakaminen ja oppimisolustana käytettiin verkkosalkkua.

Mitä opittiin?

- Verkkopintojakson toteutus vaatii opettajalta henkilökohtaista mielenkiintoa tietokoneita ja verkko-opetusta kohtaan.
- Opetuksen suunnitteluun ja tekniseen toteutukseen tulisi käyttää tarpeeksi aikaa ja resursseja.
- Verkkosivujen toteuttamiseen tulisi käyttää alan ammattilaisia, jolloin opettajien ei tarvitsisi keskittyä teknisiin yksityiskohtiin.
- Oppimisolustan käyttäminen tehtävien jakamiseen ja niiden palauttamiseen sekä palautteen antamiseen toimi hyvin.
- Keskustelujen aloittaminen ja niihin osallistuminen oli vaikeaa.
- Opiskelijat suhtautuivat hieman haluttomasti verkkokeskusteluun.
- Opettajien valmiuksia verkkokeskustelun toteuttamiseen ja ohjaamiseen tulisi pystyä lisäämään.
- Opetusmateriaalin löytäminen Internetistä oli vaikeaa ja aikaa vievää, vaikka opettaja olikin antanut tarkan Internet-osoitteen.
- Opiskelijoiden mielestä oli tärkeää, että verkkopintojaksolla oli aikataulu sekä tarkat tehtävien palautuspäivämäärät, sillä näin opiskelijat kokivat saaneensa jotakin aikaiseksi.
- Käytännönläheisyys tulisi muistaa jatkossakin.

Hankkeelle osoitetut Internet-sivustot: <http://verkkopemo.pspt.fi/>

Rehut ja tuotantoympäristö 1 ov

Tavoitteena oli tehdä verkkomateriaalia Kotieläintuotannon perusteet -opintojaksoon. Opiskelijoiden tehtävänä oli tehdä koulutilalla havainnot ja sen jälkeen tuottaa havainnoista raportit. Koetehtävänä oli tunnistaa erilaisia rehuja. Opettajan tehtävänä oli antaa tehtävät verkossa ja yrittää saada aikaiseksi keskustelua opiskelijoiden välillä, mitä ei kuitenkaan yrityksestä huolimatta syntynyt. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena toimi dialoginen oppiminen.

Mitä opittiin?

- Verkkomateriaalin valmistaminen on työlästä ja vaatii paljon aikaa. Aikaa kannattaisikin käyttää enemmän suunnitteluun ja valmiin materiaalin etsimiseen verkosta.
- Lisäksi pitäisi saada ohjausta siihen, mitä kaikkea voisi teettää opiskelijoilla.
- Opiskelijoilla tulisi olla myös mahdollisuus opetella ”verkossa keskustelemista”.

Projektin Internet-sivut: <http://verkkopemo.pspt.fi/>

Kasvituotanto

Kehittämistyön tavoitteena oli kokeilla verkko-opetusta sekä saada kokemusta oppilaiden sopeutumisesta ja käyttäytymisestä verkkoympäristössä. Opiskelijoiden tehtävänä oli hakea itsenäisesti tietoa verkosta, julkaista löytöjään keskustelupalstalla sekä tehdä lopuksi opintojaksoon liittyvä koe. Opettajan tehtävänä oli seurata tiiviisti opiskelijoiden käymää keskustelua, auttaa tarvittaessa sekä pitää huolta, että kaikki osallistuisivat keskusteluun. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena toimi tutkiva oppiminen sekä tiedon ja materiaalin jakaminen.

Mitä opittiin?

- Haluttomia opiskelijoita täytyisi jotenkin saada innokkaammiksi.

Opintojakson Internet-sivut: <http://verkkopemo.pspt.fi/kasvituotanto/>

2.5.4. Virtuaalikoulu maatalouden perustutkintoon; Maatalouskoneiden huolto ja kunnossapito

Varsinais-Suomen maaseutuoppilaitoksen kuntayhtymä, Varsinais-Suomen maaseutuoppilaitos
Dnro 1112/530/2001

Tämän kehittämistyön tavoitteena oli etäopiskelun hyödyntäminen opiskelussa. Opiskelijoiden tehtävänä oli verkko-opiskelun aikana käyttää oppimateriaalia hyväkseen, hakea tietoa sekä saada palautetta, jota he saivat opettajalta sähköpostilla, puhelimella sekä lähiopiskelussa. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena oli tiedon jakelu / materiaalin jakaminen, tekemällä oppiminen sekä itseohjautuva oppiminen. Oppimisolustana käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Liian suuria kokonaisuuksia ei saisi antaa kerralla opiskeltavaksi. Osat tulisi jatkossa paloitella.
- Puhelinta ohjausvälineenä ei tulisi unohtaa.
- Sekä oppilaiden että opettajienkin mielestä etäopiskelu oli vaativaa.
- Oppilaitoksen johdon tulisi mieltää verkko-opetus yhtenä opetuksen mahdollisuutena ja varata siihen jatkossa myös riittävästi resursseja.

Hankkeen kotisivut: www.tuorla.fi/projektit/virtuaalikoulut/
(käyttäjätunnus 1vir01 ja salasana virtuaalikoulut)

2.6. Kielet

Turun ammatti-instituutti toimi kielten virtuaalikouluhankkeiden koordinoijana, ja koordinoinnin yhteyshenkilönä toimi Tiina Kielo.

2.6.1. Turun ammatti-instituutin virtuaalikouluhanke: Ruotsin liikeviestintä verkossa, World of Catering ja Ammatillinen kielisalkku

Turun kaupunki, Turun ammatti-instituutti
Dnro 936/530/2001

Virtuaalisen kieliverkon yhteisenä tavoitteena oli vuosien 2001 ja 2002 aikana tuottaa eri ammattialojen englannin ja ruotsin kielen opetusmoduuleja, joita testaamalla on selvitetty verkko-opetuksen soveltuvuutta ammatilliseen kieltenopetukseen sekä uutta opetusmateriaalia tuottamalla että olemassa olevaa materiaalia hyödyntämällä.

Turun ammatti-instituutissa on tuotettu yksi englannin kielen verkkoavusteinen opintojakso catering-alan perustutkintoon sekä yksi ruotsin kielen verkkoavusteinen opintojakso liiketalouden ja tietojenkäsittelyn perustutkintoihin.

Ruotsin liikeviestintä verkossa 1–2 ov

Tämän kehittämistyön tavoitteena oli selvittää verkko-opetuksen soveltuvuutta ja käyttömahdollisuuksia toisen asteen liiketalouden sekä tietojenkäsittelyn perustutkintojen ruotsin kielen opetuksessa. Opiskelijoiden tehtävänä oli olla verkon välityksellä jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään joko pareittain tai pienryhmissä työskennellen. Jotta liikekirjeketju etenisi sovitussa tahdissa, oli työparin viestiin aina vastattava. Opiskelumateriaali eli sanastot, fraasikokoelmat ja harjoitustehtävät olivat koko jakson ajan opiskelijan käytettävissä. Lisäksi opiskelijat tekivät jakson aikana myös opiskeltavaan materiaaliin liittyviä testejä. Oppimisen osoittamiseksi opiskelijat laativat liikekirjeitä ja yritysesittelyjä. Oppilaiden sanaston hallintaa testattiin testejä käyttämällä.

Opettajan tehtäviin kuului muun muassa opintojakson aikana laittaa verkkoon aikataulu, jota seurattiin WebCT:n kalenterin avulla. Opettaja myös viritti keskustelufoorumiin ns. yleiset keskustelut sekä teki jaot pienryhmiin verkkoympäristössä. Opettajan tehtävänä oli myös seurata, kommentoida ja korjata liikeviestejä opiskelijoiden pari/ryhmätöiden aikana. Lisäksi opettaja kävi opiskelijoiden käymät chat-keskustelut läpi lokitiedostoista ja seurasi opiskelijoiden aktiivisuutta ja läsnäoloa verkossa WebCT:n avulla. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena oli tutkiva, ongelmaperusteinen, dialoginen sekä tekemällä oppiminen, ja oppimisalustana käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Kieltenopetuksen toteutus verkkoympäristössä on erittäin hankalaa. Tulisi miettiä tarkkaan, mitä asioita voidaan opiskella verkossa ja mitä ei.
- Verkko-opiskelun avulla voidaan paremmin simuloida aitoja viestintätilanteita, minkä vuoksi liikekirjeet ja yritysesittelyt sopivat oikein hyvin verkossa opiskeltavaksi.

Hankkeen Internet-sivut: <http://www.turkuai.fi/tai.php?projektit=1&virtuaalikouluhankkeet=1>

The World of Catering 1-2 ov

Tavoitteena oli sisällyttää suurtalouskokin ammattitutkinnon englannin valinnaiseksi opintojaksoksi The World of Catering-oppikirjan (Otava 2002) täydentävänä materiaalina. Opettajan rooli verkkotutorina puuttui, sillä verkkojakso toteutettiin normaalissa kontaktiopetuksessa ja pääosin muun opetuksen lisänä. Siksi opiskelijat saivat opettajalta välitöntä palautetta työskentelyn lomassa. Lisäksi palautetta saatiin projektitöiden esittelyn yhteydessä koko luokan osallistuessa töiden ja ideoiden arvioimiseen. Hankkeen pedagogisena tausta-ajatuksena oli toiminnallinen oppiminen ja case-oppiminen. Tavoitteena oli lähteä autenttisesta tilanteesta, joka tarkoitti tässä tapauksessa oman ravintolan ruokalistan laadintaa sekä viikon ruokalistan englanninkielisten reseptien hakemista Internetistä ja niiden suomentamista. Oppimisalustan käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Kielten opiskelussa kaiken materiaalin tuottaminen verkkoon on turhan työlästä. Se ei ole myöskään pedagogisesti tarkoituksenmukaista.
- Verkojakson koko tarjontaa ei voitu hyödyntää, koska koululla ei ollut tietokoneluokkaa, jossa olisi voitu katsoa videoleikkeitä koneelta.
- Multimedialuokan vanhentunut tietokanta tuotti ongelmia. Hot Potatoes harjoitukset eivät toimineet kuin uusimmilla koneilla.

Hankkeen kotisivut: <http://personnel.turkuai.fi/~panuk/catering.htm>

Lisäksi Turun ammatti-instituutissa tuotettiin opintojakso Ammatillinen kielisalkku, jonka Internet-sivut löytyvät osoitteesta http://personnel.turkuai.fi/~panuk/salkku_alku.htm

2.6.2. Virtuaalinen kieliverkko2: Vieraat kielet, Englanti sekä Englantia lähihoitajille ja auto- ja kuljetusalalle

Koulutuskeskus Salpaus, Lahden ammatti-instituutti
Dnro 708/530/2001

Vieraat kielet, Englanti sekä Englantia lähihoitajille ja auto- ja kuljetusalalle

Tämän kehittämistyön tarkoituksena oli tutkia verkko-opetuksen soveltuvuutta ammatilliseen peruskoulutukseen sosiaali- ja terveysalan sekä auto- ja kuljetusalan kieltenopetukseen sekä luoda pohja avoimille oppimisympäristöille. Tavoitteena oli myös antaa opiskelijoille mahdollisuus entistä joustavampaan opiskeluun ja kehittää ammattikielen verkkojakso. Lisäksi haluttiin tutkia, miten hankkeessa kehitetyt verkkomoduulit voidaan hyödyntää muissa saman alan oppilaitoksissa sekä luoda verkkojaksosuunnitelma, johon sisältyisi paljon opiskelijan tutorointia, sillä verkko-opetuksessa opettajan osuus oppimista ohjaavana henkilönä ja vuorovaikutuksen lisääjänä korostuu. Tavoitteena oli myös opettaa opiskelijaa toimimaan aktiivisesti vuorovaikutuksessa verkkoympäristössä. Kieliharjoittelun lisäksi hänen tuli kommunikoida toisten opiskelijoiden ja opettajan kanssa opetettavalla kielellä. Lisäksi vielä haluttiin saada Koulutuskeskus Salpauden oppilaitokseen tukiverkosto muista alan opettajista ja atk-tukihenkilöistä, koska verkkojaksosyönte keskusteluryhmät toimivat opettajan johdolla ja keskusteluryhmät vaativat näin ollen tukea ja kannustusta.

Opiskelijoiden tehtävänä oli olla interaktiivisissa tehtävissä vuorovaikutuksessa kanssapöiskelijöihin. Jokaisen oli annettava oma panoksensa tehtävän etenemiseksi. Opiskelijan tuli kirjoittaa kommentteja sekä ylläpitää vuorovaikutusta, mistä ilmeni oppilaan läsnäolo. Opiskelijoilla oli mahdollisuus käyttää työtapanaan portfoliota mikä soveltui oman alan aineiston keräämiseen ja digitaalisen portfolion tuottamiseen. Chat-keskusteluissa opiskelijat reagoivat muiden repliikkeihin, esittivät kommentteja sekä tavoittivat kanssapöiskijöitä ja keskustelivat suoraan myös tutorin kanssa.

Opettajan tehtävänä oli antaa opiskelijoille palautetta. Tämän piti tapahtua mahdollisimman nopeasti, sillä palautteen nopea antaminen lisäsi opiskelijoiden motivaatiota jatkaa opiskelua. Opettajan tuli toimia myös tutorina, innostajana ja ohjaajana. Tutorin vaikein tehtävä oli innostaa hiljaisempia sekä saada kaikki mukaan oppimisprosessiin. Tutorin tuli antaa vapaus toimia ja työstää prosessia itsenäisesti, mutta samalla tietoisuus tutorin läsnäolosta ja mahdollisesta avusta oli tärkeä. Verkko-opiskelussa oli tärkeää pitää luottamusta yllä. Ketään ei saisi kritisoida siinä tapauksessa, että opiskelija ei ole vielä saavuttanut hänelle itselleen tai muille asetettuja tavoitteita.

Mitä opittiin?

- Suunnittelu tulisi tehdä huolella, jolloin toteuttaminen ei enää veisi niin paljon aikaa.
- Jatkossa tulisi saada mukaan enemmän kollegoita.

Hankkeen Internet-sivut: <http://obelix.phkk.fi/kieliverkko/>

2.7. Tieto- ja viestintäteknikka

2.7.1. Vaatetus verkossa (Vatenetti vuodesta 2003 lähtien): Kulttuuriosaaminen: Suomalaisen taideteollisuuden historiaa ja nykyaikaa, Kulttuurin soveltaminen: Pukunäytös sekä Tuotteen tekninen valmistus ja kädentaidot

Mikkelin kaupunki, Mikkelin ammatti-instituutti, Artesaani
Dnro 489/530/2001

Mikkelin ammattioppilaitoksen, Mikkelin ammatti-instituutin ja Pohjois-Savon ammattiopiston yhteisen kehittämisympäristön tarkoituksena on ollut synnyttää uudenlaista alueellista yhteistyötä vaatetusalan ammatillista peruskoulutusta antavien oppilaitosten välille.

Hankkeen ansiosta on voitu kehittää vaatetusalan ammatillisen peruskoulutuksen avoimia oppimisympäristöjä laadukkaammiksi ja sitä kautta hankkeessa mukana olleiden oppilaitosten opiskelijoiden vaatetusalan ammatillista tietoutta ja osaamista vielä entistä monipuolisemmaksi. Tarkoituksena oli, että ”Vaatus verkossa” -virtuaalikouluhankkeen myötä vuonna 2003 olisi olemassa laadukas, joustava, tasa-arvoinen, monimuotoinen ja verkostoitunut virtuaalikoulumalli, jossa vaatetusala kiinnostuneilla olisi mahdollisuus opiskella joustavasti. He voisivat syventää opintojaan eri osa-alueilla, hakea tietoutta, tehdä itsenäistä opiskelua tukevia toimintoja sekä seurata alan nykypäivää ja kehitystä kansallisesti ja kansainvälisesti.

Kulttuuriosaaminen: Suomalaisen taideteollisuuden historiaa ja nykyaikaa

Tämän opintojakson tavoitteena oli muun muassa saada verkko-opetus osaksi opetusta ja ymmärtää Internetin antamat mahdollisuudet. Opiskelijoiden tehtävänä oli esimerkiksi hakea tietoa josta-kin suomalaisen muotoilun vuosikymmenestä, vertailla tyylejä sekä keskustella verkossa. Opettajan tehtävänä oli avustaa tiedonhaussa, osallistua verkossa käytyyn keskusteluun sekä asettaa reflektioivaisia kysymyksiä. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena toimivat tutkiva oppiminen, case-pohjainen, tekemällä oppiminen, dialoginen oppiminen sekä tiedon ja materiaalin jakaminen, ja oppimisolustana käytettiin Internetixin Pulpetixia.

Mitä opittiin?

- Atk-ohjelmat tulisi saada helppokäyttöisemmiksi tai paikalle tulisi saada atk-tukihenkilö.
- Oppimisolustat tulisi saada yhteneväisemmiksi.
- Tekijänoikeudet tulee jatkossa hoitaa asiallisesti kuntoon.
- Opettajien työehtosopimusta tulisi muuttaa niin, että se mahdollistaisi verkkotyön sekä huomioisi todellisen käytetyn ajan.

Kulttuurin soveltaminen: Pukunäytös

Hankkeessa haluttiin testata Diana-mallia käytännössä ja tutustua verkko-oppimisolustan käyttöön ja sen tuomiin mahdollisuuksiin. Opiskelijoiden tehtävänä oli hakea tietoa Internetistä sekä vastata verkossa oleviin oppimistehtäviin. Lopuksi opiskelijat tuottivat käsityömessuilla esitetyn pukunäytöksen, joka oli varsinainen päätyö. Opettajan tehtävänä oli avustaa sekä tiedonhankinnan taidoissa että verkkotaidoissa. Opettaja myös asetti reflektioivaisia kysymyksiä sekä johdatteli tarvittaessa keskustelua verkossa ja lähiopetuksen aikana. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena toimi tutkiva, dialoginen sekä tekemällä oppiminen, ja oppimisolustana käytettiin Internetixin Pulpetixia.

Mitä opittiin?

- Jatkossa aikataulujen noudattamisesta tulisi sopia yhteisesti.
- Ryhmien jäsenillä tulisi olla vastuu tehtävien tekemisestä sovitussa aikataulussa.

Tuotteen tekninen valmistus ja kädentaidot

Opintojakson tavoitteena oli kokeilla tutkivaa ja ongelmalähtöistä oppimista sekä Diana-mallin toteutusta käytännössä. Lisäksi tavoitteena oli tutustua myös verkko-oppimisolustan käyttöön. Opiskelijoiden tehtävänä oli esimerkiksi hakea tietoa puuvillasta ja esittää omia kokemuksiaan puuvillavaatteista. Lisäksi opiskelijat tekivät hamekokeilun ja piirsivät kaavat omilla mitoillaan. Opettajan tehtävänä oli seurata tiimien työskentelyä sekä auttaa ongelmakohdissa esittämällä ohjaavia kysymyksiä. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena olivat tutkiva, ongelmaperusteinen, dialoginen sekä tekemällä oppiminen, ja oppimisolustana toimi Internetixin Pulpetix.

Mitä opittiin?

- Erilaiset opiskelijat tulisi ottaa huomioon ja erityisesti se, että kaikille työskentelymalli ei ole helppo.
- Opintojen alussa tulee käydä läpi, miten Internetistä haetaan tietoja suunnitelmallisesti.

- Oppimisen eri vaiheiden ajoitusta ja aikataulun suunnittelua tulisi kehittää.
- Luottamusta yhteisölliseen tekemiseen ja oppimiseen on tietoisesti rakennettava.

2.7.2 Vaatetus verkossa (Vatenetti vuodesta 2003 lähtien): (Diana-mallin testaus) Asiakaspalvelun perusteet 1 ov ja Päällysvaatetus

Etelä-Savon koulutuksen kuntayhtymä, Mikkelin ammattioppilaitos, Pukuompelija
Dnro 449/530/2001

Tässä hankkeessa varsinainen kehittämistyö oli Diana-mallin testaaminen. Diana-mallia kokeiltiin käytännössä osana vaatetusalan opiskelijoiden ammatillisia opintoja. Opiskelijat tekivät opettajan laatimia oppimistehtäviä sekä tutustuivat sähköpostin käyttöön ja harjoittelivat liitetiedostojen lähettämistä ja vastaanottoa. Opettaja opetti käyttämään sähköpostia sekä liitetiedostojen lähettämistä ja toinen opettaja toimi mentorina. Lisäksi opettajat pyrkivät verkkoympäristössä luontevaan keskusteluun opiskelijoiden kanssa. Pedagogisena tausta-ajatuksena toimi yhteisöllinen ja tutkiva oppiminen sekä dialogi oppimisen edistäjänä ja oppimisen omistajuuden ymmärtäminen ja omaksuminen.

Mitä opittiin?

- Hankkeessa olisi hyvä miettiä itsearviointi- ja väliarviointipalaverien tarpeellisuutta.

Asiakaspalvelun perusteet 1 ov

Hankkeen aikana tuotettiin myös opintokokonaisuus Asiakaspalvelun perusteet, jossa kokeiltiin Diana-mallia. Kehittämistyön tarkoituksena oli muun muassa saada Diana-malli työssäoppimisen tueksi. Tavoitteena oli myös oppia laatimaan tavoitteet työelämästä oppimiselle sekä suunnata oppiminen aikanaan opiskelijoiden ideoista. Lisäksi haluttiin käyttää yhteistoiminnallisuutta, tiimityötä ja dialogia sosiaalisten taitojen oppimiseksi. Tavoitteena oli myös oppia käyttämään oppilaitoksen sähköpostia sekä Vaatetus verkossa-oppimisalustaa.

Mitä opittiin?

- Ryhmästrategioissa on vielä oppimista jonkin verran.
- Diana-mallin kokeileminen antoi erittäin hyvän pohjan ja valmiuden jatkolle.
- Asteittainen Diana-mallin lisääminen ensimmäisen vuoden perusopinnoissa antaa hyvät valmiudet toisen ja kolmannen vuoden itsenäisemmälle opiskelulle.
- Tuleville opiskelijoille Diana-mallin toteuttamisen pitäisi tapahtua enemmän tekemisen pohjalta.

Hankkeelle tuotettavat Internet-sivut: <http://www.mast.mikkeli.fi/projektit/vatenetti>. Sivut valmistuvat vuoden 2003 aikana.

Päällysvaatetus

Opintojakson tavoitteena oli tutustuttaa opiskelijat verkko-opiskeluun, saada heidät asennoitumaan motivoituneesti sekä näyttää heille tulevaisuuden tapa oppia. Opiskelijoiden tehtävänä oli esimerkiksi tutkia oman takkinsa materiaalia ja selvittää sen raaka-aine, sidos, hankauksen kesto sekä hoito-ohje. Opettaja antoi palautetta ja kannusti käyttämään verkkoa. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena toimi tutkiva sekä ongelmaperusteinen oppiminen, ja oppimisalustana käytettiin Internetixin Pulpetixia.

Mitä opittiin?

- Uudet opiskelijaryhmät kannattaisi tutustuttaa verkko-opiskeluun vähitellen.
- Opintojaksojen aiheita kannattaisi miettiä niin, että opiskelijat saisivat kaiken hyödyn opintojaksosta.

2.7.3. Vaatetus verkossa (Vatenetti vuodesta 2003 lähtien): Diana-mallin testaus

Pohjois-Savon koulutuksen kuntayhtymä, Pohjois-Savon ammattiopisto, Kuopio
Dnro 419/530/2001

Hankkeen aikana opiskelijat osallistuivat verkko-opiskeluun ja Diana-mallin kokeiluun lähinnä sähköpostin avulla työssäoppimisjakson aikana vasta vuoden 2001 syyslukukaudella. Työssäoppimisjakson alkaessa lokakuun alussa vuonna 2001 oppimisalusta ei ollut vielä käytettävissä. Verkkoympäristöä käytettiin apuna päättötoissa sekä pukuhistorian opintojakson opiskelussa. Syyslukukaudella 2002 kaikki vaatetusalan opiskelijat olivat perehtyneet verkko-opetukseen ja -oppimiseen. Uudet toimintatavat verkon kautta onnistuivat mainiosti työssäoppimisjaksoilla. Oppilaitos piti tärkeimpinä tavoitteinaan uuden oppimiskulttuurin luomista ja ”sisäänajoa” Pohjois-Savon vaatetusalan kaikille opettajille ja opiskelijoille.

2.7.4. Verkkoympäristö maahanmuuttajien oppisopimuskoulutuksen tukena, Maaverso

Helsingin Diakonissalaitoksen säätiö, Helsingin Diakoniaoppilaitos
Dnro 583/530/2001

Hankkeen tavoitteena oli kehittää dialogiin sekä työssäoppimiseen pohjautuvaa verkkopohjaista pedagogiikkaa, joka auttaisi työntekijöitä ratkaisemaan työssä kohdattuja vaikeuksia, joiden pohjalla ovat erilaiset kulttuuritaustat. Pitkäaikainen tavoite oli parantaa oppisopimusperusteisen koulutuksen ja työssäoppimisen laatua sekä edistää maahanmuuttajien kotituumista ja turvata heidän asemaansa ehkäisemällä syrjäytymistä tietoyhteiskunnan jäsenyydestä. Oppilaitoksen tekemästä loppuraportista ei löytynyt varsinaisia tehtäviä, sillä opintojaksoa ei käyty loppuun opiskelijoiden vähäisten kielellisten ja tietoteknisten valmiuksien takia. Opintojakso päätettiin keväällä 2002 ja sitä jatkettiin syksyllä 2002.

Projektin pedagogisena tausta-ajatuksena oli Diana-malli. Verkossa tapahtuvan ohjauksen oli tarkoitus lisätä maahanmuuttajaopiskelijan mahdollisuuksia saada henkilökohtaista ohjausta, mikä parantaisi opiskelijan motivaatiota ja sitoutumista opintoihin sekä ehkäisisi opintojen keskeyttämistä. Oppimisalustana projektin aikana käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Maahanmuuttajaopiskelija tarvitsi runsaasti henkilökohtaista tukea opetuksen yhteydessä sekä työpaikalla.
- Jotta oppimisympäristö saataisiin tehokkaaseen ja järkevään käyttöön, tarvitaan taitoa liikkuu sujuvasti tekstinkäsittelyohjelman ja oppimisympäristön välillä.
- Maahanmuuttajien ja pakolaisten keskittymistä häiritsi ajoittain huoli omaisten tilanteesta sekä kaipuu kotimaahan.
- Opettajan haasteellisenä tehtävänä oli saada tehtävistä niin selkokielisiä ja yksinkertaisia, että opiskelijat ymmärtäisivät mitä heiltä odotetaan.

Hankkeesta löytyy tietoa seuraavalta Internet-sivulta:

<http://www.helsingindiakoniaopisto.com/projektit/verkkoymparisto.htm>

2.8. Sähköala

Aluksi Turun ammatti-instituutti toimi sähköalan virtuaaliverkoston koordinointioppilaitoksena, ja hankkeiden varsinainen koordinoinnin yhteyshenkilö oli Harri Rajamäki. Nykyisin koordinointioppilaitoksena toimii Kokkolan ammattioppilaitos ja toimintaa koordinoi Tapio Ketola.

2.8.1. Virtuaalikoulu sähköalan perustutkintoon: Ilmastoinnin automaatio, Ohjaustekniikan opintojakso ja Sähköturvallisuus ja laatu järjestelmät

Keski-Pohjanmaan koulutuskuntayhtymä, Kokkolan ammattioppilaitos
Dnro 938/530/2001

Vuonna 2001–2002 syntyi Opetushallituksen myöntämän avustuksen ja Kuntayhtymän omavaraisuuden avulla käynnistetty sähköalan virtuaalikouluhanke Kokkolan ammattioppilaitoksen sähköosastolla. Hanke on osa KPEDU:n ammatillista virtuaalikoulua ja se tekee yhteistyötä valtakunnallisen sähköalan virtuaalikouluhankkeen kanssa.

Ilmastoinnin automaatio 1 ov

Tämän kehittämistyön tavoitteena oli luoda Diana-mallin mukainen Kiinteistöautomaation ilmastoinninautomaatio -niminen verkkojakso. Jakson alussa haluttiin testata Diana-mallia sekä antaa palautetta Diana-mallin kehittäjille. Opiskelijoiden tehtävänä oli jakaa kokemuksiaan esitehtävistä sekä asennustöistä keskustelemalla sekä kommentoimalla oppimisolustalla olevissa keskusteluryhmissä. Opiskelijat myös esittivät avoimesti mielipiteitään omasta ja ryhmän suorituksesta sekä arvioivat oppimisympäristön käytettävyyttä.

Opettajalla oli keskustelujen ylläpitämisessä vaativa tehtävä. Hänen täytyi ohjata sekä valvoa keskusteluita, jotta ne pysyisivät asiallisella linjalla. Opettaja toimi myös yhteenvedon tekijänä, sillä opiskelijoilla oli tapana jäädä jumiin yhden asian ympärille. Opiskelujakson pedagogisena taustajatuksena oli tutkiva, ongelmaperusteinen, dialoginen sekä tekemällä oppiminen, ja oppimisolustana käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Diana-menetelmä ja WebCT-oppimisolusta toimivat hyvin työssäoppimisen välineenä.
- Jatkossa tulisi muistaa huomioida menetelmän oppimisolustojen käyttökoulutukset sekä verkko-pedagogiikan koulutuksen laajempi käyttö.

Hankkeen Internet-sivut: <http://virtuaalikoulu.kpedu.fi/sahkoala/Koalsahk.htm>

Ohjaustekniikan kurssi 2 ov

Tällä kehittämistyöllä pyrittiin tuottamaan olemassa oleva Ohjaustekniikan opintojakso sähköiseen muotoon, jolla mahdollistettiin opiskelu ajasta ja paikasta riippumatta. Opintojakson aikana pyrittiin myös tehostamaan opiskelijoiden tietoteknisten taitojen käyttämistä opiskelun apuna sekä sitä kautta kasvattamaan opiskelumotivaatiota. Opiskelijoiden tehtävänä oli lukea ohjaustekniikan opintojakson Internet-sivuilta kunkin viikon oppimisasiheet. Siellä näkyi myös oppikirjan alueet, laboratorio-ohjeet sekä viikkotehtävät. Tämän jälkeen opiskelijat lukivat kirjan alueen sekä tutustuivat tarvittaviin Internet-sivuihin. Lopuksi oppilaat tekivät viikkotehtävän WebCT-oppimisolustalla sekä keskustelivat keskustelukanavalla eteen tulleista ongelmista.

Opettajan rooliin vaikutti merkittävästi vallitseva tilanne. Alkuongelmien selvityksessä ja orientautumisessa opettaja oli merkittävästi mukana, mutta virtuaaliopintojen lähtiessä kunnolla käyntiin siirtyi opettaja sivustaseuraajaksi. Opettaja joutui ajoittain puuttumaan keskustelukanavien käyttöön. Lisäksi opettajan tehtäviin kuului opiskelijoiden tehtävien tarkastaminen sekä palautteen antaminen.

Mitä opittiin?

- Kaikilla ei ole kotona Internet-yhteyttä eikä myöskään tietokonetta, ja siksi osalla opiskelijoista oli hankaluuksia suorittaa opinnot verkkoympäristössä.
- Laboratorioharjoitukset tullaan siirtämään opetusjakson viimeisille viikoille.

Hankkeen Internet-sivut: <http://virtuaalikoulu.kpedu.fi/sahkoala/RELOGretusivu.htm>

Sähköturvallisuus ja laatu järjestelmät 2 ov

Tämän kehittämistyön tavoitteena oli saada opettajan käyttöön toimiva opetusmenetelmä oppijan etäopiskelua varten. Opiskelijoiden tehtävänä oli vastata opintojakson aikana annettuihin tehtäviin. Heidän tuli ottaa huomioon, että oppimistehtävät piti ratkaista oikein ennen kuin eteneminen oli mahdollista. Oppilailla oli myös mahdollisuus miettiä opiskeltavia asioita keskustelufoorumissa koko luokan kanssa. Opettajan tehtävänä oli antaa aktiivisesti palautetta, tarkentaa kysymyksiä sekä toimia opintojaksolla olevien opiskelijoiden yhteyshenkilönä.

Mitä opittiin?

- Virtuaaliopintoja pidettiin mielekkäinä, koska niitä voi suorittaa kotona.
- Kirjojen hankkiminen oli vaikeaa.

Projektille osoitetut Internet-sivut: <http://virtuaalikoulu.kpedu.fi/sahkoala/Sturetusivu.htm>

2.8.2. Virtuaalikoulun sähköalan perustutkintoon: Käyttöjärjestelmät ja Tietokoneiden liittäminen lähiverkkoon

Turun kaupunki, Turun ammatti-instituutti, Tekniikka
Dnro 933/530/2001

Hankkeen tarkoituksena oli kehittää vuosina 2000–2001 aloitettua Turun ammatti-instituutin virtuaalikouluprojektia sekä luoda lisää verkossa opetettavia opintojaksoja. Vuoden 2002 aikana alettiin kehitellä seuraavia opintojaksoja.

Käyttöjärjestelmät

Tavoitteena oli laatia opiskelijoiden käyttöön oppimispaketti, jolla opetettaisiin käyttöjärjestelmän asennusta ja ominaisuuksia. Opiskelijoiden oppimisprosessi käynnistettiin yhteisellä alustuksella, jonka jälkeen jokainen opiskelija eteni omaa tahtiaan vastaten annettuihin tehtäviin sekä tukeutuen välillä apumateriaalina toimivaan e-kirjaan ja opettajaan. Asentamisvaihe tehtiin itsenäisenä työsuoritteena omilla koneilla, mistä jokainen laati erillisen loppuraportin. Opettajan tehtävänä oli seurata oppilaiden tehtävien suorittamista verkkoa hyväksi käyttäen sekä antaa palautetta yksilöllisesti asennussuorituksen aikana sekä sen lopussa. Jakson pedagogisena tausta-ajatuksena oli saada opiskelija opetuspakettia hyödyntämällä itsenäisesti valmistautumaan uusien käyttöjärjestelmien asentamiseen. Oppimisalustana käytettiin WebCT:tä.

Tietokoneiden liittäminen lähiverkkoon

Tälle kehittämistyölle oli asetettu tavoitteeksi muuttaa Ciscon koulutuspaketti opiskelijoiden käyttöön sopivaksi sekä käyttää Ciscon koulutuspakettia opetukseen. Tässä opiskelijoiden oppimisprosessi rakentui hyvin paljon edellisen oppimisjakson kaltaisesti. Oppimisprosessi aloitettiin alkuun yhteisellä alustuksella, jonka jälkeen opiskelija eteni omaa tahtiaan vastaamalla annettuihin tehtäviin sekä tukeutumalla välillä apumateriaalina toimivaan e-kirjaan sekä opettajaan. Asennusvaihe tehtiin itsenäisenä työnä Ciscon luokassa. Myös tässä opettaja seurasi oppilaiden tehtävien suorittamista verkon kautta sekä antoi palautetta yksilöllisesti asennussuorituksen aikana sekä sen päättyessä. Pedagogisena tausta-ajatuksena oli tietokoneen liittäminen lähiverkkoon sekä lähiverkon toiminta-periaatteen ymmärtäminen. Oppimisalustana käytettiin Internetiä.

2.8.3. Tietoyhteiskuntaohjelma: Virtuaali PC

Espoon seudun koulutuskuntayhtymä, Espoon tekniikan alan oppilaitos
Dnro 943/530/2001

Tämän kehittämistyön ensimmäisen osan tavoitteena oli tuottaa oppimisympäristö tietokonetekniikan teoriaosuuden opiskeluun ja opiskeluun tarvittavaa materiaalia, jotta opiskelijalla olisi mahdollisuus suorittaa ainakin osa opintojaksoa itsenäisesti parhaaksi katsomassaan paikassa.

Tarkoituksena oli myös saada opiskelijoiden omat koneet opiskelukäyttöön, mikä pienentäisi oppilaitoksen atk-luokkien varauksia. Projektin jatko-osan tavoitteena oli edellä mainittujen lisäksi kehittää sekä täydentää tietokonetekniikan virtuaalikoulun sisältöä entisestään. Opiskelijoiden tehtävänä oli tehdä opettajalle palautettavia harjoitustehtäviä aina jokaisen verkkojakson lopussa. Opintojakson loppuvaiheessa opiskelijat tekivät myös esitelmän jostakin tietokoneen komponentista. Opettajan tehtäväksi jäi vastata oppilaiden esittämiin kysymyksiin ja ongelmiin. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena oli ongelma-perusteinen oppiminen sekä tiedon jakelu / materiaalin jakaminen. Oppimisolustana käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Jatkossa olisi hyvä, jos vanhemmatkin perehtyisivät virtuaalikoulumaailmaan ja sitä kautta pystyisivät kontrolloimaan sekä auttamaan opiskelijoita tekemään tehtävät.
- Olisi hyvä jos harjoitustyöt voitaisiin tehdä jatkossa opiskelijoiden valitsemana aikana. Tämä lisäisi vastaavasti opiskelijoiden opiskelumotivaatiota.
- Opiskelujaksoa tulisi pidentää, jotta virtuaalikoulun viikoittainen tuntimäärä ei tulisi liian suureksi.

Hankkeen Internet-sivustot: <http://www.amtek.eskk.fi/vkoulu/>

2.9. Kone- ja metalliala

Turun ammatti-instituutti toimii sähköalalla koordinointioppilaitoksena, ja koordinoinnin yhteyshenkilönä oli Raimo Vainio.

2.9.1. Virtuaalikoulu kone- ja metallialan perustutkintoon: CAD/CAM-tekniikkaan liittyvä koulutusaineisto

Tampereen kaupunki, Tampereen ammattiopisto, Valimoinstituutti
Dnro 309/530/2001

Hankkeen tavoitteena oli luoda nykyaikaista sähköistä etäopiskeluun soveltuvaa joustavaa opetusmateriaalia valimo- ja työvälialan opiskelijoille. Materiaalissa keskityttiin valumallien ja valukappaleiden koneistusystävälliseen suunnitteluun. Lisäksi tavoitteena oli luoda nykyaikainen oppimateriaali Internetiin. Opiskelijoiden tehtävänä oli tehdä yksilö- ja ryhmätöitä sekä keskustella keskustelupalstalla. Opettajan tehtävänä oli laatia aikataulu kalenteriin sekä osallistua keskusteluun. Hankkeen pedagogisena tausta-ajatuksena oli tekemällä oppiminen, ja oppimisolustana käytettiin WebCT:tä.

Hankkeen kotisivut: <http://www.info.tampere.fi:8900/public/valim1/index.html>

2.9.2. Virtuaalikoulu kone- ja metallialan perustutkintoon: CAD 1 / Kone- ja metallialan perustutkinto sekä Aineliitostekniikan perustaidot / KOME-virtuaalihanke

Turun kaupunki, Turun ammatti-instituutti
Dnro 934/530/2001

CAD 1 / Kone- ja metallialan perustutkinto

Tämän kehittämistyön tavoitteena oli, että opiskelija osaisi tehdä yksinkertaisia piirustuksia tai muuttaa jo olemassa olevaa piirustusta. Tavoitteena oli myös, että opiskelija kykenisi tekemään ns. polttoleikkauskuvia esimerkiksi optiselle polttoleikkaukoneelle tai cad-kuvia hyödyntäville nc-ohjelmille. Mitoituskäskeyjen avulla opiskelija kykenisi etsimään tietoja, joiden laskeminen on kohtalaisen vaikeaa, kuten kulmia, kaaria ja matkoja. Esimerkkinä oli leikkauspiste kaaren välillä, kun pisteen paikka on molempien tangenttikohdassa ja nc-ohjaus tarvitsee tarkan pisteen. Opiskelijoiden tehtävänä oli opintojakson aikana tehdä holkkiharjoitus, piirtokoe sekä kaikille yhteinen kirjal-

linen koe opettajan valvonnan alaisena. Opettajan tuli huolehtia käyttämiensä ohjelmistojen osamisesta. Lisäksi opettajan työnkuvaan kuului palautteen antaminen opiskelijoille sekä vapaamuotoisesti että yleisenä keskusteluna. Hankkeen pedagogisena tausta-ajatuksena oli tekemällä oppiminen sekä tiedon jakelu / materiaalin jakaminen, ja oppimisalustana käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Verkko-opetuksen rakentaminen vie aikaa.
- Opiskelijoiden motivaatio opintojaksoa kohtaan oli heikko ja saatu hyöty työmäärään nähden huono, mikä oli yhtenä syynä verkko-opetuksesta luopumiseen.

Hankkeen Internet-sivut:

<http://students.turkuai.fi/linjat/koneenasentajat/oppimateriaali/holkki/acad/index.htm>

Aineliitostekniikan perustaidot / KOME-virtuaalihanke

Tavoitteena oli omatoimisen tiedon hankinnan ja hallinnan kehittäminen, vähintään saman oppimistason saavuttaminen kuin perinteisilläkin menetelmillä sekä tietoteknisten taitojen ja tarpeiden kartoitus ja opiskelijoiden tietoteknisten valmiuksien lisääminen. Lisäksi Turun ammatti-instituutissa tavoitteena oli tehdä tietokoneesta ja tietoverkoista opiskelun työväline, yhdenmukaistaa opittava aines, etsiä interaktiivisen ympäristön toimintamalleja ja selvittää ohjaustarve. Opiskelijoiden tehtävänä oli tehdä muun muassa erilaisia hitsaukseen liittyviä oppimistehtäviä, hitsata rakenneteräslevyä sekä perehtyä johonkin hitsauksen aihealueeseen ja valmistaa siitä esitelmä. Opettajan tehtävänä oli olla sähköpostin välityksellä yhteydessä oppilaisiin sekä yrittää herätellä heikoimpien opiskelijoiden mielenkiinto opiskeluun. Opintojakson pedagogisena tavoitteena oli tutkiva, ongelmaperusteinen ja tekemällä oppiminen sekä mallioppiminen, ja oppimisalustana toimi WebCT.

Mitä opittiin?

- Toimintaa tulee kehittää ja jalostaa edelleen.
- Opiskelijoiden eritasoisuuteen tulisi panostaa ohjausresurssia jakamalla.
- Jokaiselle opintojakson aloittavalle opiskelijalle tulisi antaa tietoteknistä koulutusta, jottei verkkotyöskentely muodostuisi liian suureksi kynnykseksi.
- Opiskelutiloja ei ollut tarpeeksi.
- Opiskelijoilla ei yleensä ole kotona vaadittavaa laitteistoa eikä ohjelmistoa.

2.10. Viestintä- ja kuvataideala

Länsi-Lapin ammatti-instituutti toimi viestintä- ja kuvataidealan koordinointioppilaitoksena vuoden 2001 hankkeiden yhteydessä. Koordinoitihenkilönä toimi Kari Hilli.

2.10.1. Virtuaalikoulu audiovisuaalisen viestinnän perustutkintoon; Java-ohjelmointi, Verkojulkaisun tekeminen

Keski-Pohjanmaan koulutuskuntayhtymä, Keski-Pohjanmaan ammatillinen aikuiskoulutuskeskus
Dnro 937/530/2001

Projektin tavoitteena oli kehittää opetusmenetelmiä, joissa voitaisiin hyödyntää nykyaikaista interaktiivista atk- ja viestintäteknologiaa. Lisäksi hankkeen aikana haluttiin testata eri tekniikoiden ja vuorovaikutteisten opetusmenetelmien soveltuvuutta ammatillisen peruskoulutuksen verkko-opetukseen. Tavoitteena oli myös verkostoitua muiden verkko-opetuksen yhteistyöhankkeiden kanssa alueellisesti, kansallisesti sekä kansainvälisesti.

Java-ohjelmointi

Kehittämistyön tavoitteena oli tuottaa itsenäiseen opiskeluun tarkoitettuja opintojaksoja sekä testata samalla niiden toimivuus. Opiskelijat tekivät itsenäisesti harjoitustehtäviä, joissa oli tarkoitus soveltaa opittuja asioita. Tavoitteena oli, että opiskelijat osaisivat verkkojakson jälkeen Java-ohjelmointikielen perusrakenteet sekä yleisesti ohjelmoinnin perusteet. Tutorin tehtävänä oli antaa palautetta opintojaksosta sähköpostitse sekä joistakin osioista myös henkilökohtaisesti. Opiskelijat saivat tukiopetusta, mikäli siihen oli tarvetta. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena toimi tekemällä oppiminen sekä tiedon ja materiaalin jakaminen.

Mitä opittiin?

- Oppimateriaalissa havaitut ongelmat tulisi korjata.
- Opintojakson jaksottamista tulisi tiivistää ja mahdollisesti järjestää myös lyhyt lähiopetusosuus opintojakson alkuun.

Hankkeelle tuotetut Internet-sivut: <http://www.kpakk.fi/virtuaalikoulu/>

Verkkojulkaisun tekeminen

Tavoitteena oli tuottaa oppimisaihio, joka opettaisi Internet-sivujen tekemisessä tarvittavat perustaidot. Opiskelijoiden tehtävänä oli tutustua verkossa olevaan opintojakson materiaaliin ja tehdä siellä olevat tehtävät. Opintojaksoa ei ole vielä toteutettu, mutta tarkoitus olisi, että opintojakson aikana opiskelijat tekisivät oppimistehtäviä. Opettajan tehtävänä tulee olemaan opintojakson ohjaaminen viestien avulla sekä palautteen antaminen. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena on tekemällä oppiminen sekä tiedon ja materiaalin jakaminen.

Opintojaksolle tuotetut Internet-sivut: <http://www.kpakk.fi/virtuaalikoulu/>

2.10.2. Rollikka-VLP Projekti II: Streaming-tekniikan perusteet

Tampereen kaupunki, Tampereen ammattiopisto
Dnro 752/530/2001

Tampereella aloitetun eTampere-hankkeen tavoitteena oli saada Tampere yhdeksi maailman johtavista tietointensiivisten tuotteiden ja palveluiden osaajista. Tietoverkkojen kautta tapahtuva opiskelu, e-learning, on osa eTampere-hanketta. Tavoitteena on, että e-learning tulisi tulevaisuudessa täydentämään sekä osin myös korvaamaan perinteisen opetuksen.

Streaming-tekniikan perusteet

Tämän kehittämistyön tavoitteena oli projektioppimisen keinoin toteutettavan lähiopetuksen tukeminen joustavilla oppimistratkaisuilla. Tarkoituksena oli myös kehittää opiskelijoiden ongelmanratkaisutaitoja sekä itsenäistä työskentelyä. Lisäksi hankkeen aikana haluttiin edistää tietoverkkojen avulla tapahtuvaa ajasta ja paikasta riippumatonta oppimista. Opiskelijoiden tehtävänä oli käydä läpi verkossa olevaa materiaalia ja testata oppimistaan kysymyssarjojen avulla. Harjoitustöissä opiskelijoiden tuli tehdä interaktiivinen verkkomultimediaesitys streaming-tekniikkaa hyväksi käyttäen. Opettajan tehtävänä oli pyrkiä ohjaamaan oppimista. Vuorovaikutus tapahtui sähköpostitse, keskusteluryhmissä, projektiopetuksen yhteydessä tai yhdessä koneen ääressä istuen. Opettaja myös päivitti oppimateriaaleja sekä ohjeistusmateriaaleja prosessin aikana. Hankkeen pedagogisena tausta-ajatuksena oli case-pohjainen oppiminen, ja oppimisalustana oli oma alusta.

Mitä opittiin?

- Positiivisen palautteen ansiosta oppilaitos uskoo olevansa oikealla tiellä.
- Opintojakson ohjeistaminen asettaa haasteita kun pyritään siihen, että ohjeistus on lyhyt, selkeä ja kattava sekä sellainen, että opiskelijan on mahdollista omaksua ohjeistus pelkästään verkon kautta.

Projektin Internet-sivustot: <http://www.taomedia.net/>

2.10.3. Audiovisuaalisen viestinnän perustutkinto: Verkkopohjaisen tukipalvelun kehittäminen viestinnän perustutkinnon työssäoppimisjaksolle, Stereofonian perusteet 2 ov sekä Vintage recording 1 ov

Länsi-Lapin koulutuskuntayhtymä, Länsi-Lapin ammatti-instituutti, Kulttuuriala
Dnro 862/530/2001

Audiovisuaalisen viestinnän perustutkinto, verkkopohjaisen tukipalvelun kehittäminen viestinnän perustutkinnon työssäoppimisjaksolle

Tämän kehittämistyön keskeisenä tavoitteena oli kehittää audiovisuaalisen viestinnän perustutkintoon työssäoppimistoimintaan verkkopohjainen neuvontapalvelu. Yksilöidympanä tavoitteena oli tuottaa verkkoon eri osapuolten eli opiskelijoiden, opettajan, opinto-ohjaajan ja työpaikka-ohjaajan käyttöön ohjeisto ja materiaalia. Opiskelijoiden tehtävänä oli tutustua etukäteen verkkopankkimateriaaliin sekä pitää yhteyttä opettajaan verkon välityksellä työssäoppimisjakson aikana. Opettajan tehtävänä oli olla opiskelijoihin päivittäisessä yhteydessä verkon välityksellä. Tässä kehittämistyössä pedagogiikkana oli tiedon jakelu / materiaalin jakaminen ja oppimisolustana käytettiin Learning Spacen versiota 5.0.

Mitä opittiin?

- Verkkoympäristö tulee olla etukäteen testattu ennen kuin sinne aletaan tuottaa materiaalia.

Hankkeen kotisivut: <http://www.llaky.fi>

Stereofonian perusteet 2 ov

Opintojakson tavoitteena oli saada suomenkielinen materiaali Stereofonian perusteet -opintojaksolle. Opiskelijoiden tehtävänä oli tulostaa verkosta oppimateriaali ja siihen tutustuttuaan edetä tehtävissä. Aihekokonaisuuden ja harjoitustehtävät suoritettuaan opiskelija osallistui tenttiin. Opettajan tehtävänä oli kirjata opiskelijat opintojaksolle ennen opintojakson alkamista sekä tuturoida opiskelijoita aloituksessa. Lisäksi opettajan tuli osallistua keskustelufoorumin aiheisiin sekä arvioida esseevastaukset. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena toimi tiedon ja materiaalin jakaminen, ja oppimisolustana käytettiin Lotus Learning Space versio 5:tä.

Mitä opittiin?

- Henkilöstöä tulisi kouluttaa käyttämään uusia ohjelmistoversioita.

Opintojakson Internet-sivut: <http://rollikka.pao.info.tampere.fi/auvo/>

Vintage recording 1 ov

Hankkeen tavoitteena oli luoda Internet-sivusto, joka toimisi myös opetusmateriaalina. Opiskelijoiden tehtävänä oli esimerkiksi kuunnella kappaletta ja pohtia, millä välineillä kappaleen laulu-raidalle on toteutettu tempo-delayn tyyppinen kaiku. Opettajan tehtävänä oli ainoastaan tuottaa materiaalia. Myös tässä opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena toimi tiedon ja materiaalin jakaminen ja oppimisolustana käytettiin Red Hat Linux –palvelinta, html-editoria sekä sähköpostia.

Mitä opittiin?

- Jatkossa tulisi opiskella käyttämään Dreamweaver-ohjelmaa, jotta sivusto pysyisi kasassa, sillä perustyökaluilla ei voida enää hallita suureksi paisunutta HTML-materiaalia.

Opintojaksoa koskevia verkkosivuja: <http://project.llaky.fi/audiocrew/vintage/> ja <http://rollikka.pao.info.tampere.fi/auvo/> <http://project.llaky.fi/audiocrew/>

2.11. Matkailu-, ravitsemus- ja talousala

Tampereen ammattiopisto toimi vuonna 2001 matkailu-, ravitsemus- ja talousalan koordinointioppilaitoksena, ja koordinoinnin yhteyshenkilönä toimi Anne Haapalehto.

2.11.1. Työssäoppimisen virtuaalikouluhanke; Catering-alan työssäoppiminen

Tampereen kaupunki, Tampereen ammattiopisto, Pyynikin ammattioppilaitos
Dnro 340/530/2001

Hankkeen tavoitteena oli luoda menetelmä, jota kaikki opiskelijat ruoka- ja elintarvikepalveluosastolla käyttäisivät. Opettajien kouluttamisesta huolehdittaisiin niin, että joka vuosi projektiin otettaisiin mukaan uusi opettaja. Tällöin mukana kauemmin olleet voisivat kouluttaa ja ohjata uutta opettajaa. Tarkoituksena oli, että kaikilla opettajilla olisi mahdollisuus käyttää menetelmää, ja siitä tulisi näin yksi opettamisen muoto. Opiskelijoiden oppimisen edistämiseksi jokaiseen työssäoppimismoduuliin oli asetettu tavoitteet, ja annettujen tavoitteiden avulla jokainen opiskelija asetti omat tavoitteensa työssäoppimisjaksolle. Jokaisen opiskelijan työssäoppimisjakson sisältö, opiskeltavat asiat sekä tavoitteet löytyivät oppimisympäristöstä. Opettajan tehtävänä oli antaa alkuohjeistus työssäoppimisjaksolle, opettaa WebCT:n käyttöä, ohjata työssäoppimista kalenterin avulla, käydä opiskelijoiden kanssa päivittäin dialogia, tarkastaa oppimistehtävät reaaliaikaisesti, antaa palautetta koko jakson ajan ja varata aika verkko-opiskeluun oppilaitoksen tietokonehuoneista.

Mitä opittiin?

- Tietotekniikkaosaaminen ei ollut aina riittävää.
- Opettajien aikapula sekä monien projektien päällekkäisyys tulisi ottaa huomioon.
- Henkilöiden vaihtuvuus projekteissa hidastaa niiden etenemistä.

Projektin Internet-sivustot: <http://www.info2.info.tampere.fi/eta/to/>

2.11.2. Virtuaalikoulu catering-alan perustutkintoon: Ravitsemus ja terveys

Turun kaupunki, Turun ammatti-instituutti
Dnro 932/530/2001

Hankkeen taustalla oli catering-alan virtuaalikouluhankkeeseen liittyvä alueellisen kehittäjäverkoston muodostaminen ja käynnistäminen. Tuotoksia, jotka syntyivät hankkeen aikana, oli tarkoitus hyödyntää yhteistyössä muiden projektiin kuuluvien catering-alan oppilaitosten kanssa. Varsinaisen kehittämistyön tavoitteena oli kehittää oppikirjaa täydentävä materiaali, joka tukisi catering-alan perustutkinnon ammatillisia opintokokonaisuuksia. Materiaalin tarkoituksena oli toimia virikeaineistona ja tietolähteenä, joka tarjoaisi opiskelijoille mahdollisuuden omaehtoisen tiedonhankintaan ja vuorovaikutukseen.

Opiskelijoiden tehtävänä opintojakson alussa oli asettaa omat tavoitteet opiskelulle. Lisäksi opiskelijat harjoittelivat sähköpostin lähettämistä keskustelualueelle tai tutorille. Opiskelijat myös osallistuivat keskustelualueella toimimiseen ottamalla osaa tutorin aloittamiin keskusteluihin ja antamalla vertaispalautetta muille opiskelijoille. Opiskelijat tekivät oppimateriaaliin liittyviä harjoituksia ja jokaiseen teemaan liittyvän oppimistehtävän käyttämällä apuna verkkomateriaalia, siihen liittyviä linkkejä sekä teoriaopetuksessa käytettyä oppikirjaa. Tämän jälkeen opiskelijat palauttivat oppimateriaaliin liittyvät omat oppimistehtävät oppimisympäristön palautelokerikkoon tai toivat sen nähtäväksi keskustelualueelle. Opiskelijat myös tekivät materiaaliin liittyviä testejä, antoivat vertaispalautetta pareittain lähiopetustunneilla tai yksin etäopiskelun aikana. Opintojakson loputtua opiskelijat antoivat palautetta jaksosta oppimisympäristön keskustelufoorumille.

Opintojakson tutorin tehtäviin kuului aloittaa jokainen teema lähijaksolla tapahtuvalla teeman esitelyllä sekä verkkotyöskentelyn ohjeistuksella. Tutor toi myös oppimisympäristön tehtävökeriköön jokaisen teeman yhteyteen liittyvän oppimistehtävän. Lisäksi tutor antoi palautetta opiskelijoille jokaisen keskustelun ja oppimistehtävän palauttamisen jälkeen. Opintojakson pedagogiikkana oli taustalla tutkiva, dialoginen ja tekemällä oppiminen sekä tiedon jakelu / materiaalin jakaminen. Oppimisalustana käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Verkko-opiskelun todettiin lisäävän opiskelijan omatoimisuutta ja aktivoitumista itsenäiseen opiskeluun.
- Verkko-opiskelun huomattiin palvelevan catering-alan lisäksi myös muiden perustutkintojen opetusta.
- Onnistunut verkko-opiskelu edellyttää oppilaitokselta riittäviä ja toimivia teknisiä valmiuksia sekä opiskelijoilta ennakkoon hankittuja tai omaksuttuja verkko-opiskelutaitoja.
- Verkostossa mukana olleiden oppilaitosten alueellisen yhteistyön koordinoitiin ja hankkeen tuotosten hyödyntämiseen tulisi varata resursseja.

Hankkeen Internet-sivut: <http://students.turkuai.fi/~sinikka/omasivusto4/frame.htm>

2.12. Autoala

Ähtärin ammatti-instituutti toimi autoalan virtuaalikouluhankkeiden koordinointioppilaitoksena, ja koordinoinnin yhdyshenkilönä toimi Timo Vainionpää.

2.12.1. Virtuaalikoulu autoalan perustutkintoon: Huoltotekniikka, diagnostiikka

Espoon seudun koulutus kuntayhtymä, Espoon tekniikan alan oppilaitos

Dnro 942/530/2001

Tämän kehittämistyön tavoitteena oli saada oppimisympäristö autosähkötekniikan tietopuolisten perusasioiden opiskeluun. Opiskelijoiden tehtävänä oli opintojakson aikana selvittää oppimistehtävät opettajan ohjaamana, muiden opiskelijoiden tukemana sekä oppi- ja harjoituskirjaan tukeutuen. Tarvittaessa opiskelijat tukivat tovereitaan teknisissä ja sisällöllisissä asioissa. Opettajan tehtävänä oli antaa kirjalliset aloitusohjeet, laitteisto- ja ohjelmisto-ohjeet sekä pitää yllä tutorointia. Opetusjakson pedagogisena tausta-ajatuksena oli tutkiva, ongelmaperusteinen, dialoginen sekä tekemällä oppiminen.

Mitä opittiin?

- Koko opettajakunta pitäisi saada hankkeeseen mukaan.
- Opetusohjelmia tukevaa materiaalia tulisi saada lisää.
- Verkkopaksoja tarvittaisiin lisää.
- Ohjelmisto- ja niiden päivitysresurssit tulisi saada budjettiin.
- Opettajien palkanmaksuperiaatteista tulisi sopia ennakkoon.
- Osastolla pitäisi pitää selkeämmät projektipalaverit.
- Autoalalla atk-puoli muuttuu koko ajan ja sen käyttö lisääntyy. Opetuksenkin tulisi vastata tähän kehitykseen.

Projektin kotisivut löytyvät osoitteesta: <http://www.amtek.eskk.fi/vkoulu/index.html>

2.12.2. Virtuaalikouluhanke: Työtä ja teoriaa autoalalle verkossa

Suomenselän koulutuskuntayhtymä, Ähtärin ammatti-instituutti
Dnro 180/530/2001

Kehittämistyön tavoitteena oli suunnitella työkalu helpottamaan työssäoppimisen ohjausta ja yhteydenpitoa. Tällä ympäristöllä oli tarkoitus lisätä opettajan, oppilaan ja työnantajan välistä yhteistyötä sekä auttaa tavoitteiden saavuttamisessa myös työssäoppimisjaksolla. Oppimisympäristön käytön toivottiin olevan pehmeä lasku virtuaaliympäristöjen todelliseen hyödyntämiseen oppimisen välineenä sekä tieto- ja viestintäteknikan laajempaan hyödyntämiseen opetuksen apuvälineenä. Näin ympäristöön voitaisiin tulevaisuudessa sisällyttää erilaisia oppimistehtäviä ja opintojaksojen osia.

Opiskelijoiden tehtävänä oli täyttää oppimispäiväkirjaa valmiissa ympäristössä sekä hakea omatoimisesti tarvitsemiaan tietoja työssäoppimisesta. Verkon kautta oli myös mahdollisuus välittää opettajalle viestejä sekä saada opettajalta ohjeita työssäoppimisen ajalle. Opettajan tehtävänä oli seurata opiskelijoiden edistymistä oppimispäiväkirjoista sekä ohjata opiskelijoita tarvittaessa myös verkon välityksellä. Lisäksi opettaja vastasi opiskelijoiden esittämiin kysymyksiin. Hankkeen aikana käytettiin Studiorum foorumi-alustaa keskusteluissa osalta, muuten oppimisalustana käytettiin Internetiä. Opintojakson kokemuksista ei vielä tässä vaiheessa voida sanoa mitään, sillä koekäyttö loppuraporttia kirjoitettaessa oli vielä meneillään.

Hankkeelle osoitetut Internet-sivut: http://www.aitahtari.fi/tyossaoppiminen/etu_sivu.htm

2.13. Logistiikka

Riihimäen ammattiopisto toimi logistiikka-alojen virtuaalikouluhankkeiden koordinointioppilaitoksena, ja koordinoinnin yhdyshenkilönä toimi Jari Mäkiäho.

2.13.1. Logistiikan virtuaalikoulu: Kuormankäsittely

Riihimäen seudun ammattioppilaitoksen koulutuskuntayhtymä, Riihimäen ammattiopisto
Dnro 882/530/2001

Hankkeelle oli asetettu tavoitteeksi tietoliikenneverkon hyödyntäminen, opiskelijoiden totuttaminen verkkoympäristöön, trukki- ja työturvallisuuden koulutuksen yhdistäminen sekä tietotekniikan käytön edistäminen opiskelussa. Tuloksena syntyi kuormankäsittelyn opintojakso.

Hankkeelle tehdyt Internet-sivut:

<http://www.raol.fi/koulutus/tekniikka/kuormankasittely/kuormankas.htm>

2.13.2. Virtuaalikoulu logistiikan perustutkintoon: Kuormanvarmistus

Vantaan kaupunki, Vantaan ammatillinen koulutuskeskus
Dnro 865/530/2001

Kuormanvarmistuksen hankkeelle on myönnetty jatkoaikaa, joten materiaali ei ole vielä valmis. Lisäksi projektiin osallistuvat opettajat halusivat testata materiaalin toimivuutta opetuksessa. Oppilaitos on tätä suunnitelmaa varten hankkinut ajoneuvoon tietokoneet. Näin saadaan mahdollisuus testata aineisto aidoissa käytännön tilanteissa.

2.14. Salon alueen virtuaalikoulu

Salon kaupan ja terveyden ammattiopisto toimi Salon alueen virtuaalikoulun koordinointioppilaitoksena ja koordinoinnin yhteyshenkilönä oli Eija Murtola.

2.14.1. Ammatillinen peruskoulutus: Kodinhoito ja siivous ja Kivunhoitotyö

Salon kaupunki, Salon kaupan ja terveyden ammattiopisto, Terveysala

Dnro 950/530/2001

Kodinhoito ja siivous

Tämän kehittämistyön tarkoituksena oli luoda verkko-opetukseen soveltuva Kodinhoito ja siivous-opintojakson toimintamalli sekä testata sen toimivuutta käytännössä. Toteutuksessa olisi tarkoitus yhdistää verkko-opetus, harjoitustunnit koulussa sekä käytännön harjoittelu. Tavoitteena oli myös, että verkossa tapahtuvaa opetus- ja oppimistapahtumaa voisivat hyödyntää myös oppisopimusopiskelijat. Lisäksi tavoitteena oli luoda opiskelijoille ja opettajalle yhteinen oppimisympäristö, joka perustui mahdollisimman paljon asiantuntijayhteisölle tyypilliseen oppimis- ja ongelmanratkaisuprosessiin.

Opiskelijoiden tehtävänä oli hankkeen aikana perehtyä verkkoympäristössä lähtötilannetarinaan, etsiä ratkaisujensa perustaksi tietoa annetusta lähdekirjallisuudesta, Internetistä sekä mahdollisesti muualtakin. Opiskelijat olivat sähköpostin välityksellä yhteydessä ohjaavaan opettajaan sekä muihin ryhmänsä opiskelijoihin. Opiskelijoiden tuli laatia opintojakson aikana myös portfoliotehtävä, jonka sai tehdä joko yksin tai pareittain. Portfoliokansioihin kerättiin vaatehuollossa tarvittavaa tietoa. Ohjaava opettaja arvioi portfoliot. Kansioista jäi opiskelijoille pysyvä tietolähde ja niiden sisältö esiteltiin opintojakson päätteeksi koko ryhmälle. Opettajan tehtävänä oli antaa ohjausta ensimmäisellä tunnilla sekä tarpeen tullen myös sähköpostin välityksellä. Kotipalvelujakson ohjauskäyntien yhteydessä opettajan tehtäviin kuului ohjata tehtävän suorituksessa. Projektin pedagogiikka taustalla oli tutkiva, tekemällä oppiminen sekä case-pohjainen oppimistapa, ja oppimisalustana käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Opiskelijat olivat tyytyväisiä, sillä heille jäi tehtävästä hyödyllistä materiaalia.
- Käytetyt tietolähteet ovat myös sen verran pysyviä, että niihin on mahdollista palata jatkosakin.
- Työelämän edustajat kertoivat hyötynensä seurattessaan ja ohjatessaan opiskelijoita, koska joutuivat opiskelijan kysymysten ansiosta kertaamaan asioita.
- WebCT-oppimisympäristössä työskentelyä ei koettu parhaana mahdollisena menetelmänä tätä opintojaksoa toteuttaessa.
- Aikataulun tiukkuus aiheutti ongelmia. Tiukan aikataulun syynä oli oppilaitoksen jaksojärjestelmä sekä käytännön harjoittelu.
- Kehittämisalueita tulevat jatkossa olemaan tietolähteiden monipuolinen käyttö, verkkokeskustelun hyödyntäminen, yhdessä työskentely tehtäviä työstettäessä sekä työpaikkaohjaajan asiantuntijatiedon monipuolisempi hyödyntäminen.

Hankkeen kotisivut: <http://www.salonopetus.fi:8000/~eija/>

Kivunhoitotyö

Opintojakson tavoitteena on ollut tuottaa vaihtoehtoisia malleja ja toteutuksia oppimisen kehittämiseen. Opiskelijoiden tehtävänä oli hakea muun muassa itsenäisesti tietoa eri oppimistehtäviin sekä rakentaa portfoliot. Opettajan tehtävänä oli toimia verkkojakson perehdyttäjänä, WebCT-alustan käytön ohjaajana sekä opintojakson vetäjänä. Lisäksi opettaja osallistui esimerkiksi verkko-

keskusteluihin sekä antoi palautetta oppimistehtävistä. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena toimi tutkiva sekä tekemällä oppiminen, ja oppimisalustana käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Jatkossa olisi hyvä käyttää yhteisopettajuutta, jotta mahdollisimman moni opettaja voisi perehtyä verkkoavusteisen oppimisen, opetuksen ja ohjaamisen antamiin mahdollisuuksiin.
- WebCT:n käytöstä johtuvat ongelmat tulisi pyrkiä minimoimaan.

Opintojakson Internet-sivut: <http://www.salonopetus.fi:8000/virtuaalikoulu/sote/kipu/>

2.14.2. Merkonomin virtuaalikoulu: Tiedonhaun välineet, Liike-elämän ruotsi ja Company profile

Salon kaupunki, Salon kaupan ja terveyden ammattiopisto

Dnro 908/530/2001

Tiedonhaun välineet

Kehittämistyön tarkoituksena oli laatia verkko-opetusmateriaalia näitä tiedonhaun opintojaksoja varten. Verkkojaksoa oli tarkoitus käyttää sekä lähiopetuksen tukena että oppimateriaalina niille opiskelijoille, jotka eivät osallistuneet lähiopetukseen tai jotka joutuivat uusimaan suorituksensa. Opintojaksoa uusivat käyttivät verkkoaineistoa pääosin kotoa käsin.

Opiskelijat joutuivat opintojakson alussa tutustumaan WebCT-oppimisalustaan yleisellä tasolla, koska luokka ei ollut aiemmin käyttänyt WebCT:tä eikä minkäänlaista muutakaan verkko-oppimisalustaa. Ensimmäisen kaksoistunnin aikana oppilaat perehtyivät opintojakson aineistoon ja WebCT:n työkaluihin ensiksi opettajan demonstroimana sekä sen jälkeen itsenäisesti. Vasta toisen kaksoistunnin aikana opiskelijat perehtyivät varsinaiseen oppimisaineistoon. Jatkossa osa opintojakson ohjauksesta tulee tapahtumaan verkossa WebCT-alustalla, ja opettaja antaa välitöntä palautetta oppimistehtävistä. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena oli ongelmaperusteinen oppiminen, ja oppimisalustana käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Opetusjaksoja tulisi verkkojaksoa työstettäessä olla vähemmän.
- Mikrotukea ja koulutusta tulisi olla saatavilla tarvittaessa.
- WebCT-alustan käytön opettamiseen tulisi varata oma opintojaksonsa, jottei se veisi aikaa varsinaisen aineen tunneista.

Projektin Internet-sivustot: <http://www.salonopetus.fi:8000/virtuaalikoulu/kauppa/>

Liike-elämän Ruotsi

Kehittämistyön tavoitteena oli luoda sekä itsenäiseen että ohjattuun opiskeluun tarkoitettu opinto-kokonaisuus, joka soveltuu verkkoympäristöön. Opiskelijan tehtävänä oli muun muassa tutustua eri osioissa oleviin perusasioihin, sanastoon sekä kielioppirakenteisiin. Opettaja seurasi oppimisen edistymistä ja ohjasi yritysittelyn vaiheittaista kehitystä. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena toimi case-pohjainen sekä tekemällä oppiminen, ja oppimisalustana käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Verkkojaksoa suorittavien opiskelijoiden kielitaidon tulisi olla riittävän hyvä, sillä alkeita on hankala opettaa verkossa.
- Aikataulun noudattamiseen tulisi kiinnittää enemmän huomiota.
- Tuntiresursseja tulisi saada lisää.

- Suullisen kielen taitoon tulisi osoittaa enemmän resursseja.

Opintojakson Internet-sivut: <http://www.salonopetus.fi:8000/virtuaalikoulu/kauppa/>

Company profile

Tämän opintojakson tavoitteena oli luoda opiskelijoille mahdollisuus suorittaa osa liike-englannin opintojaksosta ohjatusti tai itsenäisesti verkkoympäristössä. Opiskelijoiden tehtävänä oli muun muassa tutustua verkossa erilaisiin yrityseshittelyihin, syventää kielen rakenteiden hallintaa sekä muokata omaa esitystä, joka esitettiin lopussa sekä kirjallisesti että suullisesti. Opettajan tehtävänä oli osallistua verkoissa käytyihin keskusteluihin sekä antaa palautetta verkon välityksellä. Opintojakson pedagogisena tausta-ajatuksena toimi ongelmaperusteinen oppiminen, ja oppimisalustana käytettiin WebCT:tä.

Mitä opittiin?

- Opintojaksoja on päivitettävä aika ajoin.
- Eritasoisten opiskelijoiden opettamiseen on kiinnitettävä huomiota.
- Ajankäyttöä pitää suunnitella huolellisesti.
- Tekniikan toimivuus on varmistettava.

Opintojakson Internet-sivut: <http://www.salonopetus.fi:8000/virtuaalikoulu/kauppa/>

2.14.3. Catering-alan virtuaalikouluhanke: Asiakasturvallisuus

Salon seudun koulutuskuntayhtymä, Salon ammattioppilaitos
Dnro 876/530/2001

Tällä kehittämistyöllä pyrittiin kehittämään lähiopetusta ja oppikirjaa täydentävää materiaalia, joka tukisi catering-alan perustutkintoon kuuluvien catering-alan keittiötoimintojen ja suurtalouden ruokatuotannon opintokokonaisuuksia. Materiaali myös ohjaisi oppijaa oppimisprosessin aikana ja toimisi virikeaineistona ja tietolähteenä. Tämä tarjoaisi oppijoille mahdollisuuden itseohjautuvaan, omaehtoiseen oppimiseen ja yhteisölliseen oppimiseen sekä vuorovaikutukseen muiden oppilaiden ja ohjaajan kanssa.

Opiskelijoiden tehtävänä oli tehdä lähinnä ongelma- ja tehtäväratkaisuja foorumille ja sähköpostiin. Oppilaat saivat aluksi ohjausta verkko-oppimiseen lähiopetustunneilla, mutta pääasiallisesti oppijat saivat ohjausta ja palautetta ohjaajalta sekä foorumin ja sähköpostin kautta. Foorumin välityksellä opiskelijat saivat myös vertaispalautetta. Kehittämistyön pedagogiikkana oli tutkiva, ongelmaperusteinen sekä dialoginen oppiminen, ja oppimisalustana käytettiin WebCT:tä.

www-osoite projektin toteutuneille sivuille:

<http://www.salonopetus.fi:8000/virtuaalikoulu/catering/asiakasturvallisuus/aloitus/>

3. Lopuksi

Tähän raporttiin on kerätty kokemuksia, tuotoksia ja tuloksia vuoden 2001 virtuaalikouluhankkeista. Hankkeiden raportoinnissa on haluttu selvittää, mitä virtuaalisesta oppimisympäristöstä on opittu. Oppilaitokset ovat asettaneet tavoitteet kehittämistyölleen, mutta kaikkia tavoitteita ei kuitenkaan ole saavutettu. Uuden toimintakulttuurin ja oppimisympäristön luominen on haasteellinen tehtävä. Hankkeissa on tapahtunut myös odottamattomia muutoksia. osa verkostojen osallistujista on luopunut toiminnasta, ja toisaalta verkostoon on tullut uusia osallistujia. Myös oppilaitoksissa on tapahtunut muutoksia, ja sen vuoksi esimerkiksi tietoliikenneyhteyksien uusimisessa on ollut hankaluuksia. Kehittämistyö kuitenkin jatkuu edelleen huolimatta eteen tulevista haasteista.

Tietostrategiatyö on edennyt vuodesta 2000. Kaikki mukana olevat oppilaitokset olivat aloittaneet tietostrategiatyön, ja oppilaitosten tieto- ja viestintäteknikan opetuskäytön strategiat valmistuivat vuoden 2003 alkuun mennessä.

Raportin lopussa olevassa liitteessä on määrällistä tietoa hankkeista. Liitteestä selviää, kuinka monta opintoviikkoa kehittämistyöhön kuului, kuinka monta opiskelijaa osallistui verkko-opintoihin, miten verkkoa hyödynnettiin – toimiko se tiedonjakelukanavana vai osittain tai täysin toimintaympäristönä –, oliko opettajia koulutettu ennen verkko-opintojakson toteuttamista sekä minkälaiset olivat kehittämistyön työelämäyhteydet.

Kehittämistyötä jatketaan edelleen. Uusia oppilaitoksia on tullut mukaan ja osa oppilaitoksista jatkaa onnistunutta kehittämistyötä.

Virtuaalikoulun yhteyshenkilöinä Opetushallituksessa toimivat

- Projektipäällikkö **Seija Rannikko**
Puh: (09) 7747 7702
- Projektisihteeri **Minna Taivassalo**
Puh: (09) 7747 7184

Lähteet:

Vuoden 2001 virtuaalikouluhankkeiden raportit

Internet-linkit:

<http://www.openidea.info/> ja <http://www.edu.fi>

Koulutuksen järjestäjä		Sosiaali- ja terveystieteiden virtuaalikoulu (opintojaksot)	ov	Pilotoitu (opiskelijoiden lkm)	Verkko tiedonjaketukanaava	Verkko osittain toimintaympäristö (yritystä)	Verkko toimintaympäristö	Opettajien koulutus (p=pedagoginen, t=tekni-nen)	Työelämäyhteydet
Tampere	2.1.1.	Hoitotyön toiminnot	?	0			x	?	x
KAM	2.1.2.	Kasvatuksellinen ja sosiaalinen kuntoutus	?	14	x			?	?
Tampere	2.1.3.	Kuntoutuspalvelut ja tukimuodot	1,5	19		x		x (t)	x
	2.1.3.	ammattietiikka, verkot ja niiden hallinta, laite- ja ohjelmistojen hallinta, ajanvaraus- ja palvelujärjestelmät, sosiaali- ja terveystieteiden ammattisanasto	yht. 5	5 (2-4)			x	x (t)	x
KAM	2.1.4.	Aikuisten ja ikääntyvän kehityksen ohjaaminen ja tukeminen	2	26		x		x (OPE.FI - koulutus)	x
	2.1.4.	Hoito- ja huolenpito:Hoito- ja palvelusuunnitelma	?	21		x		x	?
Espeen seudun koulutuskuntayhtymä	2.1.5.	Vanhustyön työssäoppiminen	?	10		x		x (p)	x
	2.1.5.	Työelämäprojektit: Lasten ja nuorten hoito ja kasvatustyö koulutusohjelmassa, Mediapaja	?	20		x		?	x
	2.1.5.	Työssäoppimisen pedagoginen kehittäminen verkossa aikuiskoulutuksen hoidon ja huolenpidon koulutusohjelmassa	?	4		x		x (p)	x
Seinäjoen ammatillisen korkeakoulutuksen kuntayhtymä	2.1.6.	Kulttuurien tuntemus	1	15			x	x	?
	2.1.6.	Ravitsemus: etniset ruokakulttuurit	1	5			x	x	?
	2.1.6.	Taide- ja kulttuurikasvatus	1	20			x	x	?
Pohjois-Savon ammatillisen korkeakoulutuksen kuntayhtymä	2.1.7.	Yleisempien kansansairauksien lääkehoito	1	22+33 (?)		x		x	x
Ami-säätiö	2.1.8.	SOSTER Lainsäädäntö	?	?		x		x	x
Harjavalta	2.1.9.	Vaatehuolto	0,5	?		x		x	-
	2.1.9.	Mielenterveys- ja päihdeongelmat ja kuntoutuminen	1	?		Pilotointi toteutettiin vasta keväällä 2003		x	k.s. edellinen
	2.1.9.	Yhteiset opinnot, Englanti	1	?		Opintojaksoa ei ole vielä toteutettu		x	?
Koulutuksen järjestäjä		Virtuaalikoulu kaupan ja hallinnon perustutkintoon (opintojaksot)	ov	Pilotoitu (opiskelijoiden lkm)	Verkko tiedonjaketukanava	Verkko osittain toimintaympäristö (yritystä)	Verkko toimintaympäristö	Opettajien koulutus (p=pedagoginen, t=tekni-nen)	Työelämäyhteydet
Koulutuskeskus Salpaus	2.2.1.	Yritysmuodot	1	25	x			x	(x)
	2.2.1.	Velat ja vakuudet	1	30	x			x	-
Seinäjoen ammatillisen korkeakoulutuksen kuntayhtymä	2.2.2.	Yrittäjyys ja yritystoiminta	1	20*3			x	x (t)	(x)
	2.2.2.	Tuotteen monet kasvot	1,5	26		x		x (t)	(x)
Pohjois-Savon ammatillisen korkeakoulutuksen kuntayhtymä	2.2.3.	Työelämän sosiologia	1	?			x	x	?
	2.2.3.	Asettelu ja värioppi	1	?				x	?
Raahen Porvari- ja Kauppakoulu	2.2.4.	Budjetointi	1	?			x	x (t ja p)	(x)
	2.2.4.	Taulukkolaskenta	1	?		x		x (t ja p)	x (?)

Raahen Porvari- ja Kauppakoulu- rahasto	2.2.4.	Budjetointi	1	?			x	x (t ja p)	(x)
	2.2.4.	Taulukkolaskenta	1	?			x	x (t ja p)	x (?)
	2.2.4.	Kuvankäsittelyn jatkokurssi	2	?			x	x (t ja p)	x
Kuusamo	2.2.5.	Social Contacts	2	?			x	x	x, osittain
Kalajokilaakson koulutuskunta- yhtymä	2.2.6.	Palkkalaskennan perusteet	1	70			x	x (t ja p)	x
	2.2.6.	Yhtälöt ja ongelmanratkaisu	1	18			x	x (t ja p)	—
	2.2.6.	Peli- ja riskimatematiikka	1	12			x	x (t ja p)	—
	2.2.6.	Terveystiedon syventävä kurssi	1	a ei ole vielä toteutettu	x			x (t ja p)	?
	2.2.6.	Taide ja kulttuuri	1	24			x	x (t ja p)	x
	2.2.6.	Luonnonvarojen hyväksikäyttö	1	4			x	x (t ja p)	x
	2.2.6.	Esimiestyö	1					Opintojaksoa ei ole vielä toteutettu	x (t ja p)
	2.2.6.	Kansantalouden verkkokurssi	2	n. 50			x	x (t ja p)	—
Koulutuksen järjestäjä		Virtuaalikoulu kaupan ja hallinnon perustutkintoon (opintojaksot)	ov	Pilotoitu (opiskelijoiden lkm)	Verkko tiedon- jakelukan ava	Verkko osittain toiminta- ympäristö (yritystä)	Verkko toiminta- ympäristö	Opettajien koulutus (p=pedago- ginen, t=tekni- nen)	Työelämä- yhteydet
Oulun seudun ammatillisen koulutuksen kuntayhtymä	2.2.7.	Kaupan tietotekniikka	1	13			x	x (p)	x
Keski- Pohjanmaan koulutuskunta- yhtymä	2.2.8.	Julkaisun tuottaminen freehand- ohjelmalla	1	?			x	x	—
	2.2.8.	Julkaisun tuottaminen Multimaker- ohjelmalla	2	?			x	x	—
	2.2.8.	Kommunicera framgångsrikt	1	?	x			x	—
	2.2.8.	Sisällön tuottaminen tietoverkkoon	2	14	x			x	—
	2.2.8.	Vientimarkkinointi	2	?			x	x	—
	2.2.8.	Palkanlaskenta	1,5	?			x	x	— (?)
Hyvinkää	2.2.9.	Ruotsin kieli	2	4			x	x	?
	2.2.9.	Englannin kieli	?	?			x	x	?
	2.2.9.	Tietojärjestelmän käyttö ja kehittäminen: vapaasti valittava datanomin matematiikka	1	14	x			x	—
	2.2.9.	Verkkokirjoittamisen opintojakso 1 ov	1	40			x	x	x
	2.2.9.	Työvälineohjelmat	?	?				x	?
	2.2.9.	Tietojärjestelmäprojektissa työskentely 2 ov	2	?			x	x	?
	2.2.9.	Taloushallinto	4	40			x	x	?
	2.2.9.	Taloushallinto, kansantalous	1	15			x	x	?
	2.2.9.	Työssäoppimisen ohjaus, tietojenkäsittelyn pt	0,5	25	x			x	?
	2.2.9.	Opinnäytetyö	3	?			x	x	x
Keski- Uudenmaan ammattikoulu- tusyhtymä	2.2.10.	Linux	?	5			x	x	—
	2.2.10.	Multimedia	?	5			x	x	x
Espoon seudun koulutuskunta- yhtymä	2.2.11.	Atk-oikeus	?	?	x			?	?
	2.2.11.	Ohjelmoinnin perusteet, C-kieli	?	?			x	?	?
	2.2.11.	Projektiasiakirjat	?	?			x	?	?
Pohjois-Savon ammatillisen korkeakoulu- tuksen kuntayhtymä	2.2.12.	Ohjelmoinnin perusteet	4	?			x	x	—
Rovaniemen koulutuskunta- yhtymä	2.2.13.	Tietojärjestelmäprojektissa työskentely	1	?			x	x	?
	2.2.13.	Kansantalous ja sen seuranta	n. 26 h	18			x	x	x
	2.2.13.	Tekstinkäsittely ja nappailutaito	n. 26 h	18			x	x	x

Koulutuksen järjestäjä		Satakunnan virtuaalikoulu	ov	Pilotoitu (opiskelijoiden lkm)	Verkko-tiedon-jakelu-kanava	Verkko osittain toimintaympäristö (yritystä)	Verkko toimintaympäristö	Opettajien koulutus (p=pedagoginen, t=tekninen)	Työelämä-yhteydet
Kokemäenjokilaakson koulutuskuntayhtymä	2.3.1.	Perusmootorikäyttöjen ohjeistus	?	19	x			x	?
Huittinen	2.3.2.	Ympäristönsuojelu	2	0		x		x	x
Huittinen	2.3.3.	Verkkokirjoittaminen datanomelle	?	?		x		x	—
Pori	2.3.4.	Juhla- ja edustustilaisuuden tarjoilu	2	(kaksi eri ryhmää)	x			?	?
Nakkila	2.3.5.	Kulttuurien tuntemus/Kansainvälinen viestintä 1-2 ov	1-2	Pilotointia ei ole vielä toteutettu	Pilotointia ei ole vielä toteutettu			x	Pilotointia ei ole vielä toteutettu
	2.3.5.	Yritystoiminta 2 ov	2	Pilotointi toteutetaan syksyllä 2003	Pilotointi toteutetaan syksyllä 2003			x	x
Rauma	2.3.7.	Ympäristötieto 1 ov	1	?	x			x	(x)
	2.3.7.	Fysiikka ja kemia	2	?	x			x	?
Toteuttaja		Erityisopetus	ov	Pilotoitu (opiskelijoiden lkm)	Verkko tiedon-jakelu-kanava	Verkko osittain toimintaympäristö (yritystä)	Verkko toimintaympäristö	Opettajien koulutus (p=pedagoginen, t=tekninen)	Työelämä-yhteydet
Valtion erityisammattikoulu	2.4.1.	Digitaaliset oppimateriaalit: ATK-ajokortti/Tekstinkäsittely	?	?		x		x (t ja p)	?
Alavuden erityisammattikoulu	2.4.2.	Avaimenperän valmistus, metalli	?	8	x			x	—
Kuhankosken erityisammattikoulu	2.4.3.	Symbolikirjoitus	?	?			x	x	?
	2.4.3.	Kehitysvammainen opiskelija työssäoppimisjaksolla	?	28		x		x	x
Arlainstituutti	2.4.4.	Kasvun tukeminen ja ohjaus: Keskustelua ammattitaitokriteereistä	?	8		x		x	x
Invalidiliiton Järvenpään koulutuskeskus	2.4.5.	Saari -ohjausympäristö TASANET	?	?	x			x	?
	2.4.5.	Asiakirjatuotannon hallinta 2 ov	12/2	15		x		x	x
	2.4.5.	Yritystoiminnan perusteet 1 ov	1	?		x		x	?
Koulutuksen järjestäjä		Luonnonvara-ala	ov	Pilotoitu (opiskelijoiden lkm)	Verkko tiedon-jakelu-kanava	Verkko osittain toimintaympäristö (yritystä)	Verkko toimintaympäristö	Opettajien koulutus (p=pedagoginen, t=tekninen)	Työelämä-yhteydet
Seinäjoen ammatillisen korkeakoulutuksen kuntayhtymä	2.5.1.	Luomuimo verkossa	?	10	x			x	?
Keski-Pohjanmaan koulutuskuntayhtymä	2.5.2.	Maatalouspolitiikan perusteet	1	26	x			?	—
	2.5.2.	Minun yritykseni 1 ov	1	31		x		?	—
	2.5.2.	Muut raviurheilun lajit	1	19		x		?	—
	2.5.2.	Puuteknologia 1 ov	1	14	x			?	—
Pohjois-Savon ammatillisen korkeakoulutuksen kuntayhtymä	2.5.3.	Nurmirehukoneet	1	8			x	x	x
	2.5.3.	Rehut ja tuotantoympäristö	1	8	x			x	—
	2.5.3.	Kasvituotanto	?	5		x		x	x (?)

Varsinais-Suomen maaseutu-oppilaitoksen kuntayhtymä	2.5.4.	Maatalouskoneiden huolto ja kunnossapito	1.helmi	6+2			x		x	x
Koulutuksen järjestäjä		Kielet	ov	Pilotoitu (opiskelijoiden lkm)	Verkko tiedonjakelukanava	Verkko osittain toimintaympäristö (yritystä)	Verkko toimintaympäristö	Verkko toimintaympäristö	Opettajien koulutus (p=pedagoginen, t=tekninen)	Työelämäyhteydet
Turku	2.6.1.	Ruotsin liikeviestintä verkossa	1-2	(18) 90				x	x	x
	2.6.1.	The World of Catering	1-2	67	x				x	—
Koulutuskeskus Salpaus	2.6.2.	Vieraat kielet, Englanti	1/2 (?)	80+44+18+36+120		x			x	x
	2.6.2.	Englantia lähiohittäjille ja auto- ja kuljetusalalle	1/2 (?)	298		x			x	x
Koulutuksen järjestäjä		Tieto- ja viestintätekniikka	ov	Pilotoitu (opiskelijoiden lkm)	Verkko tiedonjakelukanava	Verkko osittain toimintaympäristö (yritystä)	Verkko toimintaympäristö	Verkko toimintaympäristö	Opettajien koulutus (p=pedagoginen, t=tekninen)	Työelämäyhteydet
Mikkeli	2.7.1.	Kulttuuriosaaminen: Suomalaisen taideteollisuuden historiaa ja	?	16	x				x	—
	2.7.1.	Kulttuurin soveltaminen: Pukunäytös Tuotteen tekninen valmistus ja	?	18	x				x	x
	2.7.1.	kädentaidot	?	18	x				x	?
Etelä-Savon koulutuksen kuntayhtymä	2.7.2.	Asiakaspalvelun perusteet	1	13		x			x	x
	2.7.2.	Paailysvaatetus	?	14		x			x	—
Pohjois-Savon koulutuksen kuntayhtymä	2.7.3.	Vaatetus verkossa	?	?		x			x	?
Helsingin Diakonissa-laitoksen säätiö	2.7.4.	Maaverso	?	20		x			x	?
Koulutuksen järjestäjä		Sähköala	ov	Pilotoitu (opiskelijoiden lkm)	Verkko tiedonjakelukanava	Verkko osittain toimintaympäristö (yritystä)	Verkko toimintaympäristö	Verkko toimintaympäristö	Opettajien koulutus (p=pedagoginen, t=tekninen)	Työelämäyhteydet
Keski-Pohjanmaan koulutuskuntayhtymä	2.8.1.	Ilmastoinnin automaatio	1	17			x		x	x (?)
	2.8.1.	Ohjaustekniikan kurssi	2	18		x			x	—
	2.8.1.	Sähköturvallisuus ja laatujärjestelmät	2	18		x			x	—
Turku	2.8.2.	Käyttöjärjestelmät	?	?		Ei tiedossa			x	?
	2.8.2.	Tietokoneiden liittäminen	?	?		Ei tiedossa			x	?
Espoon seudun koulutuskuntayhtymä	2.8.3.	Virtuaali PC	2+1 (?)	15+16+17+8+14			x		x	—
Koulutuksen järjestäjä		Kone- ja metalliala	ov	Pilotoitu (opiskelijoiden lkm)	Verkko tiedonjakelukanava	Verkko osittain toimintaympäristö (yritystä)	Verkko toimintaympäristö	Verkko toimintaympäristö	Opettajien koulutus (p=pedagoginen, t=tekninen)	Työelämäyhteydet
Tampere	2.9.1.	CAD/CAM - Tekniikkaan liittyvä koulutusaineisto	?	?			x		?	?
Turku	2.9.2.	CAD 1 / Kone- ja metallialan perustutkinto	?	7		x			x	—
	2.9.2.	Ainellitstekniikan perustaidot / KOMA-virtuaalihanke	1 (?)	39		x			x	—
Koulutuksen järjestäjä		Viestintä- ja kuvataideala	ov	Pilotoitu (opiskelijoiden lkm)	Verkko tiedonjakelukanava	Verkko osittain toimintaympäristö (yritystä)	Verkko toimintaympäristö	Verkko toimintaympäristö	Opettajien koulutus (p=pedagoginen, t=tekninen)	Työelämäyhteydet

Koulutuksen järjestäjä		Viestintä- ja kuvataideala	ov	Pilotoitu (opiskelijoiden lkm)	Verkko tiedonjakelukanava	Verkko osittain toimintaympäristö (yritystä)	Verkko toimintaympäristö	Opettajien koulutus (p=pedagoginen, t=tekninen)	Työelämäyhteydet
Keski-Pohjanmaan koulutuskuntayhtymä	2.10.1.	Java-ohjelmointi	?	11			x	x	—
	2.10.1.	Verkkajulkaisun tekeminen	2	Opintojaksoa ei ole vielä pilotoitu					—
Tampere	2.10.2.	Streaming tekniikan perusteet	?	35		x			x
Länsi-Lapin koulutuskuntayhtymä	2.10.3.	Audiovisuaalisen viestinnän perustutkinto, verkkopohjaisen tukipalvelun kehittäminen viestinnän perustutkinnon työssäoppimisjaksolle	?	?		x		x	ei vielä kokemusta
	2.10.3	Stereofonian perusteet	2	5		x		x	
	2.10.3.	Vintage recording	1	8-15		x		x	x (?)
Koulutuksen järjestäjä		Matkailu-, ravitsemus- ja talousala	ov	Pilotoitu (opiskelijoiden lkm)	Verkko tiedonjakelukanava	Verkko osittain toimintaympäristö (yritystä)	Verkko toimintaympäristö	Opettajien koulutus (p=pedagoginen, t=tekninen)	Työelämäyhteydet
Tampere	2.11.1.	Catering-alan työssäoppiminen	?	120 / 100	x			x	x
Turku	2.11.1.	Ravitsemus ja terveys	?	61		x		x	x
Koulutuksen järjestäjä		Autoala	ov	Pilotoitu (opiskelijoiden lkm)	Verkko tiedonjakelukanava	Verkko osittain toimintaympäristö (yritystä)	Verkko toimintaympäristö	Opettajien koulutus (p=pedagoginen, t=tekninen)	Työelämäyhteydet
Espoon seudun koulutuskuntayhtymä	2.12.1.	Huoltotekniikka, diagnostiikka	?	6		x		x	x
Suomenselän koulutuskuntayhtymä	2.12.2.	Työtä ja teoriaa autoalalle verkossa	?	3		x		?	?
Koulutuksen järjestäjä		Logistiikka	ov	Pilotoitu (opiskelijoiden lkm)	Verkko tiedonjakelukanava	Verkko osittain toimintaympäristö (yritystä)	Verkko toimintaympäristö	Opettajien koulutus (p=pedagoginen, t=tekninen)	Työelämäyhteydet
Riihimäen seudun ammattioppilaitoksen koulutuskuntayhtymä	2.13.1.	Kuormankäsittely	?	?		x		x (?)	?
Vantaa	2.13.2.	Kuormanvarmistus	?	?	Ei tiedossa			x (?)	?
Koulutuksen järjestäjä		Salon alueen virtuaalikoulu	ov	Pilotoitu (opiskelijoiden lkm)	Verkko tiedonjakelukanava	Verkko osittain toimintaympäristö (yritystä)	Verkko toimintaympäristö	Opettajien koulutus (p=pedagoginen, t=tekninen)	Työelämäyhteydet
Salo	2.14.1.	Kodinhoito ja siivous	0,5	17	x			x	x
	2.14.1.	Kivun hoitotyö	1 (?)	20+60		x		x	x
Salo	2.14.2.	Tiedonhaun välineet	1 (?)	23		x		x	x
	2.14.2.	Liike-elämän Ruotsi	1(?)	21		x		x	x (?)
	2.14.2.	Company profile	1	18 ja 10		x		x	—
Salon seudun koulutuskuntayhtymä	2.14.3.	Asiakasturvallisuus	?	17		x		?	—