



Janna Honkavuori

## **OPPIMISALUSTAKSI OIVA, OPTIMA VAI MOODLE?**

Case: Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojakso

## **OPPIMISALUSTAKSI OIVA, OPTIMA VAI MOODLE?**

Case: Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojakso

Janna Honkavuori  
Opinnäytetyö  
Kevät 2011  
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma  
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu  
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

---

Tekijä(t): Janna Honkavuori

Opinnäytetyön nimi: Oppimisolustaksi Oiva, Optima vai Moodle? Case: Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojakso.

Työn ohjaaja(t): Sinikka Viinikka

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2011

Sivumäärä: 60 + 65

---

Oulun seudun ammattikorkeakoulun Liiketalouden yksikössä tapahtuu muutoksia tietojärjestelmien osalta. Oiva-opiskelijaintra on otettu käyttöön elokuussa 2010 ja vuodesta 2000 asti käytössä olleen Blackboard-oppimisolustan käyttö loppuu elokuuhun 2011 mennessä. Jatkossa oppimisolustoina toimivat Oiva-opiskelijaintra, Optima ja Moodle. Muutokset koskevat myös Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojaksoa.

Tässä opinnäytetyössä kartoitetaan Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojakson vaatimuksia ja näiden vaatimusten näkökulmasta vertaillaan Oiva-opiskelijaintran, Optiman sekä Moodlen toiminnallisuuksia keskenään. Vertailutyön tuloksena valitaan sopivin oppimisolusta Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojaksolle. Opinnäytetyön toimeksiantaja on Liiketalouden yksikkö, jonka toiveena on saada käyttöön mahdollisimman sopiva oppimisolusta orientoivia opintoja varten.

Raportissa esitellään aluksi yleisesti Liiketalouden yksikön opintojen rakennetta sekä tietojärjestelmien osuutta opintojaksoilla. Tämän jälkeen perehdytään tarkemmin Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojakson sisältöön sekä kartoitettuihin vaatimuksiin. Viitekehyksessä perehdytään yleisesti oppimisolustoihin ja niiden käytettävyyteen. Lisäksi tutustutaan verkkoon tukeutuvan opintojakson suunnitteluun ja toteutukseen. Opinnäytetyön toiminnallinen osuus koostuu oppimisolustojen tarvittavien ominaisuuksien testaamisesta sekä niiden vertailusta ottaen huomioon opintojaksojen vaatimukset sekä viitekehyksessä kerrotut asiat. Työn tuloksena valitaan vertailun perusteella opintojaksolle parhaiten sopiva oppimisolusta.

Vertailun kohteina olevien oppimisolustojen vertailu oli osittain vaikeaa niiden sisältäessä samoja ominaisuuksia. Vaatimusten perusteella kuitenkin Optima-ympäristö osoittautui sopivimmaksi vaihtoehdoksi opintojaksoa ajatellen. Opinnäytetyön perusteella orientoiviin opintoihin voidaan ottaa käyttöön sopivin vaihtoehto, eikä opettajien tarvitse asiaa enää miettiä. Opinnäytetyön merkittävimpiä haasteita oli saada käyttöön tarvittavat oppimisolustat testausta varten. Opinnäytetyötä voi käyttää lähtökohtana myös muille Liiketalouden yksikön opintojaksoille. Tällaisia vertailuja pitäisi kuitenkin tehdä mieluummin suurempien kokonaisuuksien, kuin yksittäisen opintojakson perusteella, jotta oppilaitoksen tietojärjestelmien käytön yhtenäisyys toteutuisi.

---

Asiasanat: verkko-opetus, verkko-oppimateriaali, oppimisympäristö, vertailu

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree Programme in Business Information Systems

---

Author(s): Janna Honkavuori

Title of thesis: Oiva, Optima or Moodle, which is the best learning platform? Case: Orientation to Studies -course.

Supervisor(s): Sinikka Viinikka

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2011 Number of pages: 60 + 65

---

The School of Business and Information Management of the Oulu University of Applied Sciences is making changes in the information systems. The school started using a new student intranet in August 2010. Additionally, Blackboard learning platform which has been in use since the year 2000 will be changed. In the future the learning platforms in the school will be the student intranet, Optima and Moodle. The changes apply also to course called Orientation to Studies.

This thesis covers the survey of the requirements of the orientation courses and the comparison of learning available platforms made according these requirements. The most suitable platform for orientation studies is chosen as a result of the comparison. The client of this thesis is the School of Business and Information Management. The client hopes that they will be able to use a platform which is as suitable as possible for orientation studies.

In this thesis, the structure of studies in the school and the role of information systems in different courses are introduced. Additionally, there is described the content and the requirements of the studies more closely. Theoretical framework consists of learning platforms and evaluation of usability. There is also a description of designing and implementing a course based on web. The functional part of this thesis consists of testing the features of learning platforms and comparing these features according the requirements of the orientation course. As a result of this comparison, the most suitable learning platform is chosen.

The comparison of learning platforms was difficult at times as they included similar features. However, according the requirements, Optima environment turned out to be the most suitable learning platform for the course. Based on this thesis, it is possible to take in use the most suitable learning platform for orientation studies without using the resources of the teachers. The biggest challenge of this thesis was to get user accounts for the learning platforms. This thesis can also be used as a baseline for other courses in the School of Business and Information Management. However, this kind of comparisons should be made in a larger scale rather than according one type of course. In this way it is easier to fulfil the integrity of information systems usage.

---

Keywords: e-learning, learning environment, comparison

# SISÄLLYS

|  |    |
|--|----|
| 1 JOHDANTO   | 7  |
| 2 TOIMEKSIANTAJA LIIKOTALOUDEN YKSIKKÖ                     | 9  |
| 2.1 Opinnot Liiketalouden yksikössä                        | 9  |
| 2.2 Tietojärjestelmät opintojaksojen yhteydessä            | 10 |
| 2.3 Muutokset oppimisalustoissa                            | 12 |
| 3 OPPIJANA AMMATTIKORKEAKOULUSSA -OPINTOJAKSO              | 13 |
| 3.1 Tavoitteet ja sisältö                                  | 13 |
| 3.2 Nykytilanne  | 14 |
| 3.3 Vaatimukset oppimisalustalle                           | 15 |
| 4 OPPIMISALUSTAT JA NIIDEN KÄYTETTÄVYYS                    | 19 |
| 4.1 Oppimisalustasta verkko-oppimisympäristöksi            | 19 |
| 4.2 Oppimisalustojen käytettävyys ja sen arviointi         | 20 |
| 5 VERKKOON TUKEUTUVAN OPINTOJAKSON SUUNNITTELU JA TOTEUTUS | 23 |
| 5.1 Tausta-analyysi  | 23 |
| 5.2 Verkon rooli opintojaksolla                            | 24 |
| 5.3 Oppimateriaali   | 25 |
| 5.4 Vuorovaikutus oppimisalustoilla                        | 28 |
| 5.5 Ohjaus, seuranta ja arviointi                          | 30 |
| 5.6. Opintojakson päättäminen                              | 32 |
| 6 VAIHTOEHTOISET OPPIMISALUSTAT                            | 33 |
| 6.1 Oiva-opiskelijaintra                                   | 33 |
| 6.2 Discendum Optima                                       | 34 |
| 6.3 Moodle   | 35 |
| 7 OPPIMISALUSTOJEN VERTAILU JA TULOKSET                    | 37 |
| 7.1 Käytettävyys   | 37 |
| 7.2 Opintojakson suunnittelu                               | 40 |
| 7.3 Opintojakson toteutus                                  | 43 |
| 8 JOHTOPÄÄTÖKSET   | 47 |
| 9 TYÖN KULKU JA POHDINTA                                   | 51 |
| 9.1 Opinnäytetyön prosessi                                 | 51 |

|              |    |
|--------------|----|
| 9.2 Pohdinta | 52 |
| LÄHTEET      | 56 |
| LIITTEET     | 61 |

# 1 JOHDANTO

Verkko-opetuksesta on kasvanut viimeisen 20 vuoden aikana merkittävä osa opiskelua ja opetusta. Verkko-opetusta käytetäänkin kaikilla kouluasteilla aina esiopetuksesta korkeakouluihin ja sitä hyödynnetään monenlaisilla eri kursseilla sekä sen rooli kurssilla voi vaihdella hyvin paljon. (Karevaara 2009, 14.) Tellan, Vahtivuoren, Vuorennon, Wagerin ja Oksasen (2001, 21) mukaan verkko-opetus on tietoverkkojen kautta saatavilla oleviin aineistoihin tai palveluihin tukeutuvaa opetusta, opiskelua ja oppimista. Käsite tarkoittaa, että oppija rakentaa itse taitonsa omien oppimiskokemuksiensa kautta eli voidaan käyttää termiä konstruktivistinen oppimiskäsitys. (Haasio & Haasio 2008, 45.) Verkko-opetuksen työvälineitä on monenlaisia, aina tavallisesta sähköpostista opetuksellisiin Internet-sivuihin ja videoneuvotteluvälineisiin asti. Opinnäytetyössäni tehtäväni on keskittyä oppimisalusta-nimellä kulkeviin verkko-opetuksen työvälineisiin.

Opinnäytetyön toimeksiantaja on Oulun seudun ammattikorkeakoulun (Oamk) Liiketalouden yksikkö. Yksikössä voi opiskella tradenomiksi viidessä eri koulutusohjelmassa (Oulun Seudun Ammattikorkeakoulu 2011a, hakupäivä 6.3.2011.) Liiketalouden yksikössä ollaan tekemässä muutoksia käytettävien tietojärjestelmien osalta, jolloin joudutaan miettimään uudelleen opintojaksoilla käytettäviä työkaluja.

Kaikkien koulutusohjelmien opintojen rakenteeseen kuuluu pakollisena osana orientoiva opintojakso, Oppijana ammattikorkeakoulussa. Opintojakson käytössä on ollut oppimisalusta, joka poistuu käytöstä elokuuhun 2011 mennessä. Opintojakson käyttöön joudutaan ottamaan jokin Liiketalouden yksikön käyttöön tulevista uusista vaihtoehdoista. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on vertailla näitä vaihtoehtoisia oppimisalustoja opintojaksoa varten ja valita niistä sopivin vaihtoehto. Tätä valintaa ja oppimisalustojen vertailutyötä varten, kootaan yhteen opintojakson opettajien avulla opintojakson tarpeita sekä kartoitetaan minkälaista sisältöä opettajat julkaisevat alustalla. Näiden vaatimusten pohjalta vertaillaan, miten kukin oppimisalusta tukee opintojaksoa. Lisäksi vertailutyössä otetaan huomioon oppimisalustojen käytettävyys. Vertailtavina oppimisalustoina ovat Moodle, Optima sekä Oulun seudun ammattikorkeakoulun jo käytössä oleva Oiva-opiskelijaintra.

Tämän työn lähtökohtana toimivat Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojakson vaatimukset oppimisolustalle sekä Oulun seudun ammattikorkeakoulun opintojen rakenne. Opinnäytetyön teoreettisessa viitekehyksessä perehdytään tarkemmin oppimisolustoihin ja niiden käytettävyyden arviointiin. Lisäksi tarkastellaan verkko-oppimisympäristöön tukeutuvan opintojakson suunnittelua ja toteutusta. Tässä yhteydessä perehdytään myös siihen, miten oppimisolustan työvälineet tukevat opintojakson suunnittelua ja toteutusta. Työssäni käsittelen ainoastaan opintojakson vaatimusten kannalta oleellisia seikkoja.

Teoreettisen viitekehysten ja vaatimusten koonnan jälkeen työssä keskitytään itse tutkimusongelmaan, eli siihen mikä kolmesta eri oppimisolustasta parhaiten tukee oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojakson vaatimuksia. Työssä käydään läpi opintojaksoa ajatellen tärkeimmät oppimisolustan toiminnallisuudet jokaisella oppimisolustalla sekä samalla otetaan huomioon käyttöliittymän käytettävyys. Tämän jälkeen suoritetaan vertailutyö ja tehdään johtopäätökset siitä, mikä oppimisolustoista on paras vaihtoehto.



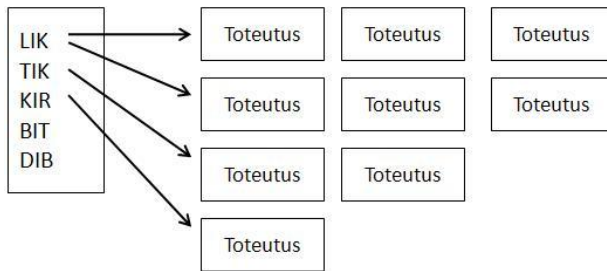
## 2 TOIMEKSIANTAJA LIIKETALouden YKSIKKÖ

Oulun seudun ammattikorkeakoulusta valmistuu eri alojen osaavia ammattilaisia työ- ja elinkeinoelämän tarpeisiin. Ammattikorkeakoulussa on tarjolla korkeakoulututkintoon johtavaa opetusta, ammatillisia erikoistumisopintoja, opettajan pedagogisia opintoja, avointa ammattikorkeakouluopetusta sekä täydennyskoulutusta. Oamk:n toimipaikat sijaitsevat Oulussa, Oulaisissa ja Raahessa. Oulussa sijaitsevasta Liiketalouden yksiköstä valmistuu tradenomeja viidestä eri koulutusohjelmasta. Näitä ovat tietojenkäsittelyn (TIK), liiketalouden (LIK), kirjasto- ja tietopalvelun (KIR) koulutusohjelmat sekä englanninkieliset koulutusohjelmat Degree Programme in International Business (DIB) ja Degree Programme in Business Information Technology (BIT). (Oulun Seudun Ammattikorkeakoulu 2011a, hakupäivä 6.3.2011; Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2011b, hakupäivä 25.4.2011.)

### 2.1 Opinnot Liiketalouden yksikössä

Kaikkiin Liiketalouden yksikön koulutusohjelmiin sisältyy opintosuunnitelma, joka on kokonaiskuvaus koulutusohjelmasta, osaamistavoitteista ja vaadittavista opintosuorituksista. Tutkinnon rakenne kuvaa opintojen etenemistä lukuvuosisatasolla ja se sisältää pakollisia, vaihtoehtoisia sekä vapaasti valittavia opintojaksoja. Opintojakso on koulutusohjelman opetussuunnitelman rakenteeseen kuuluva suoritettava osa. Opiskelijat laativat tutkintonsa alkuvaiheessa opintosuunnitelman (HOPS) ammattikorkeakoulututkinnon suorittamiseen tarjolla olevista opintojaksoista. Tutkintotavoitteiden puitteissa opiskelija voi suorittaa yksilöllisen tutkinnon, joka tähtää opiskelijan asiantuntijuuden kehittymiseen häntä kiinnostavalla alalla. (Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2011a, hakupäivä 6.3.2011; Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2011c, hakupäivä 6.3.2011; Viinikka, 23.2.2011, keskustelu; Viinikka 17.2.2011, Oiva-intra koulutus.)

Opintojakson luonteeseen kuuluu useampi toteutus. Opintojakson toteutus tarkoittaa nimensä mukaisesti toteutettavaa opintojaksoa, eli opettaja opettaa opiskelijaryhmälle tiettyä ajankohtana. Opettaja on kiinnitetty ja opiskelijat ovat ilmoittautuneet toteutukseen. Kuvio 1 kuvaa opintojaksototeutuksia. (Viinikka, 23.2.2011, keskustelu; Viinikka 17.2.2011, Oiva-intra koulutus.)



KUVIO 1. Opintojaksot ja toteutukset.

Oppijana ammattikorkeakoulussa on orientoiva opintojakso, joka sisältyy kaikkien koulutusohjelmien opintosuunnitelmaan pakollisena osana. Opintojakson toteutuksia järjestetään vuosittain uusille opiskelijoille joka koulutusohjelmassa erikseen. Lisäksi on koulutusohjelmia, joissa opiskelijoita on paljon ja opintojakson toteutuksia täytyy järjestää useita samanaikaisesti. Liiketalouden koulutusohjelma on yksi tällainen koulutusohjelma. (Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2011d, hakupäivä 6.3.2011; Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2011e, hakupäivä 6.3.2011; Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2011f, hakupäivä 6.3.2011; Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2011g, hakupäivä 6.3.2011; Viinikka, 23.2.2011, keskustelu; Viinikka 17.2.2011, Oiva-intra koulutus.)

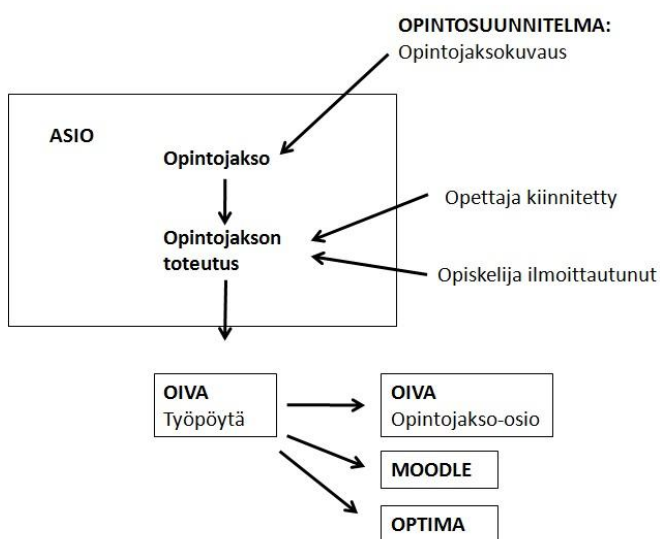
## 2.2 Tietojärjestelmät opintojaksojen yhteydessä

Liiketalouden yksikössä tietojärjestelmät ovat mukana heti opintojaksototeutukselle ilmoittautumisesta aina opintojakson arviointiin saakka. Opiskelijat ilmoittautuvat aluksi opintojaksototeutuksille Asio-ohjelman kautta. Asio on opintoasiain hallinto-ohjelmisto, joka sisältää erilaisia toimintoja mm. opintotoimistojen, koulutusohjelmavastaavien ja opiskelijoiden käyttöön. Asiossa opettajat esimerkiksi kirjaavat opiskelijoiden opintosuoritukset Asioon. Opiskelija voi opintojaksoille ilmoittautumisen lisäksi esimerkiksi selata opintosuorituksiaan ja laatia opintosuunnitelmansa. (Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2010h, hakupäivä 24.3.2011.)

Ilmoittautumisen yhteydessä on mukana myös Oiva-opiskelijaintra. Opiskelijaintra on opiskelijaportaali, joka kattaa opiskelijoiden informaatiopakettit opiskeluun liittyvistä asioista, kuten esimerkiksi opinto-oppaan ja ajankohtaiset ilmoitukset. Se mahdollistaa myös opintojaksojen toteutukset. Kun opiskelija ilmoittautuu Asiossa opintojaksototeutukselle, ilmestyy hänen henkilökohtaiseen opiskelijaintraansa kyseisen opintojakson perustiedot (kuvio 2). (Kärnä 2010, hakupäivä 24.3.2010; Erkkilä & Jokinen 2010, hakupäivä 24.3.2011.) Oiva-opiskelijaintra toimii

myös opiskelijan työpöytänä, jonka kautta päästään aina opintojaksototeutuksien sisältöihin, vaikka opintojakson toteutuksessa käytettäisiinkin opiskelijaintran sijaan jotain muuta alustaa (kuvio 2). (Viinikka 28.3.2011, Oiva-intra koulutus.)

Opintojaksojen toteutuksissa opettajilla on mahdollisuus käyttää opiskelijaintran sijasta myös erilaisia verkossa toimivia välineitä esimerkiksi materiaalin jakeluun ja tehtävien palautukseen. Tällä hetkellä näitä välineitä ovat mm. Blackboard-oppimisalusta, Liiketalouden yksikön verkkoasema sekä yksikön käytössä Webmail-sähköpostiliittymä. (Viinikka 23.2.2011, keskustelu.)



KUVIO 2. Oiva ja Asio opintojaksototeutuksessa (Viinikka 17.2.2011, Oiva-intra koulutus mukaillen).

Opettajat ja opiskelijat tarvitsevat käyttäjätunnukset voidakseen käyttää ammattikorkeakoulun käytössä olevia järjestelmiä. Käyttäjätunnukset luodaan IT-palveluiden toimesta keskitetyllä käyttäjänhallinnalla, jossa pyritään siihen, että samoilla tunnuksilla pystyttäisiin kirjautumaan useimpiin yksikön käyttämiin järjestelmiin. Opettajilla ja muulla henkilökunnalla on käytössään staff-tunnukset. Opiskelijat käyttävät vastaavasti students-tunnuksia. Tunnukset luodaan opiskelijoille heti tutkinnon aloittamisen alussa. Tunnuksille tallennetaan mm. opiskelijoiden osoitetiedot, ammattikorkeakoulun tarjoama sähköpostiosoite ja puhelinnumero. (Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2010i, hakupäivä 24.3.2011.)

### 2.3 Muutokset oppimisalustoissa

Oulun seudun ammattikorkeakoulun tietojärjestelmiin ollaan tekemässä parhaillaan muutoksia. Oiva-opiskelijaintra on pääosin otettu käyttöön ja aiemmin käytössä olleesta Liiketalouden yksikön omasta intranetistä ollaan luopumassa. Ainoastaan opiskelijaintran opintojaksoihin liittyvä osio on vielä pilotti-vaiheessa Liiketalouden yksikön osalta. Oiva-opiskelijaintraa käytettäessä myös ilmoittautumiskäytäntö muuttuu yhtenäisemmäksi. Vuoden 2011 syyslukukaudesta lähtien opiskelijat ilmoittautuvat heti lukuvuoden alussa kaikille opintojaksoille. Lisäksi vuodesta 2000 asti käytössä olleesta Blackboard-oppimisalustasta ollaan luopumassa sen saaman runsaan negatiivisen palautteen vuoksi. Oamk:n rehtorin päätöksestä tilalle otetaan käyttöön Discendum Optima ja Moodle. (Viinikka 28.3.2011, Oiva-intra koulutus; Paaso 22.10.2010, viranhaltijapäätös.)

Näiden muutosten kautta on tullut tarve myös tälle opinnäytetyölle. Koska Blackboard-oppimisalusta poistuu käytöstä, tulee miettiä riittääkö Oiva-opiskelijaintran ominaisuudet orientoivien opintojen toteutukseen vai täytyykö käyttöön ottaa Optima tai Moodle.

## 3 OPPIJANA AMMATTIKORKEAKOULUSSA -OPINTOJAKSO

### 3.1 Tavoitteet ja sisältö

Oppijana ammattikorkeakoulussa on kaikissa koulutusohjelmissa eri opintojakso, mutta sen nimi on jokaisessa sama. Englanninkielisissä koulutusohjelmissa nimi on Orientation to Studies. Opintojaksojen sisältö ja tavoitteet ovat pääsääntöisesti samoja koulutusohjelmittain, mutta kansainvälisissä koulutusohjelmissa ne poikkeavat hieman suomenkielisistä koulutusohjelmista. (Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2011d, hakupäivä 6.3.2011; Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2011e, hakupäivä 6.3.2011; Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2011f, hakupäivä 6.3.2011; Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2011g, hakupäivä 6.3.2011.)

Suomenkielisissä koulutusohjelmissa opintojaksojen tavoitteena on perehdyttää opiskelija oman tutkintonsa sisältöön ja tutkinnon tähtäämiin ammattitehtäviin. Opiskelijan tulisi pystyä suunnittelemaan oman tutkintonsa rakenne niin, että se tukisi alan ammattitehtävien osaamisvaatimuksia. Opiskelijan tulee lisäksi kyetä hakemaan tietoa alansa työmarkkinoiden kehityksestä ja käyttämään nykyaikaisia kirjasto- ja informaatiopalveluja yleiseen tiedonhakuun. Näiden tavoitteiden lisäksi englanninkielisissä koulutusohjelmissa tavoitteena on kehittää opiskelijalle taito työskentelyyn ja kommunikointiin monikulttuurisessa ympäristössä. (Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2011d, hakupäivä 6.3.2011; Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2011e, hakupäivä 6.3.2011; Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2011f, hakupäivä 6.3.2011; Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2011g, hakupäivä 6.3.2011.)

Opintojaksot sisältävät sekä lähi- että verkko-opetusta. Verkkoa käytetään materiaalin julkaisuun, tehtävien antamiseen ja vastaanottamiseen sekä arviointiin, seurantaan ja viestintään. Opintojaksojen oppimateriaali koostuu lähinnä tutkintoon liittyvästä informaatiosta ja erilaisista tehtävänannoista. Tehtävät palautetaan verkon välityksellä opettajalle. Opiskelijat laativat mm. oman opintosuunnitelmansa, käyvät keskustelua portfolioista sekä laativat kysymyksiä seminaareihin, joihin heidän tulee osallistua. Englanninkielisissä koulutusohjelmissa on lisäksi kulttuuriin sopeutumiseen liittyviä sisältöjä. Opintojaksot sisältävät sekä yksilö- että pienryhmätehtäviä. Opettajat seuraavat opiskelijoiden työskentelyä, kuten esimerkiksi tehtävien palautuksia ja keskusteluihin osallistumisen aktiivisuutta. Tämän verkossa toimimisen sekä

lähiopetustuntien perusteella opettajat antavat opiskelijoille arvosanat Asio-ohjelmaan. (Kamula 23.2.2011, keskustelu; Korhonen 10.2.2011, keskustelu; Oja 23.2.2011, keskustelu; Virkkala 22.2.2011, keskustelu.)

### **3.2 Nykytilanne**

Tällä hetkellä Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojaksojen käytössä on Blackboard-oppimisalusta. Oppimisalustalla jaetaan oppimateriaali ja tehtävänannot www-sivumaisena rakenteena, jota voidaan tarkastella suoraan Blackboard-ympäristössä. Lisäksi opintojaksoihin liittyviä tiedotteita julkaistaan mm. oppimisalustan omassa kalenterissa. Opiskelijat palauttavat tekemänsä tehtävät joko oppimisalustan keskustelualueelle tai he käyttävät oppimisalustan sähköpostitoimintoa. Joidenkin tehtävien osalta opiskelijat myös kommentoivat toistensa suorituksia keskustelualueella. Oppimisalustan keskustelualueella opiskelijat voivat myös esittää kysymyksiä opettajalle tai toisille opiskelijoille. Oppimisalusta sisältää myös linkkejä muille tärkeille www-sivuille. (Kamula 23.2.2011, keskustelu; Korhonen 10.2.2011, keskustelu; Oja 23.2.2011, keskustelu; Virkkala 22.2.2011, keskustelu; Virkkala 2.3.2011, sähköposti.)

Tällä alustalla orientoivien opintojen opettajat ovat kokeneet esimerkiksi materiaalin päivityksen olleen vaivalloista sekä oppimisalustan käyttämien liitännäisten haittaavan alustan sujuvaa käyttöä, sillä liitännäisten toiminta tulee hyväksyä lähes jokaisella kirjautumiskerralla. Tästä he ovat saaneet paljon palautetta myös opiskelijoilta, sillä liitännäisten vuoksi he eivät ole aina pystyneet palauttamaan tehtäviään alustalle. Alustalla on koettu ongelmia myös arvosanojen merkitsemisessä oppimisalustalle ja niiden siirtämisessä Asio-ohjelmistoon. Tähän mennessä Liiketalouden yksikön käytössä on ollut useita aiemmin tässä luvussa mainittuja työkaluja erilaisiin toimintoihin, kuten esimerkiksi yksikön yleiseen tiedotukseen, opintojakson sisällön jakamiseen ja opiskelijoiden arviointiin. Näitä järjestelmiä on käytetty myös orientoivissa opinnoissa. (Kamula 23.2.2011, keskustelu; Korhonen 10.2.2011, keskustelu; Oja 23.2.2011, keskustelu; Virkkala 22.2.2011, keskustelu; Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2011, hakupäivä 6.3.2011.)

### **3.3 Vaatimukset oppimisalustalle**

#### **Käytettävyys**

Opintojaksolla käytettävän oppimisalustan tulisi olla helppokäyttöinen, yksinkertainen ja helposti opittava. Näin helpottuu sen käytön oppiminen, eikä opintojaksolla tarvitse kuluttaa liikaa aikaa pelkän oppimisalustan käytön opetteluun. Tämä tulee ottaa huomioon etenkin englanninkielisissä koulutusohjelmissa, joihin opiskelijoita tulee hyvin erilaisista taustoista ja heidän tietokoneen käyttökokemuksensa ennen Suomeen tuloa voivat erota hyvin merkittävästi toisistaan. Englanninkielisissä koulutusohjelmissa tulee olla mahdollisuus myös vaihtaa helposti oppimisalustan kieli, jonka tulee olla täysin toimiva. (Kamula 23.2.2011, keskustelu; Korhonen 10.2.2011, keskustelu; Oja 23.2.2011, keskustelu; Virkkala 22.2.2011, keskustelu; Virkkala 2.3.2011, sähköposti.)

Koska sekä opettajat että opiskelijat ovat kokeneet yksikön toimintaperiaatteet erilaisten ohjelmien käytöstä sekavaksi, jolloin olisi tärkeää pystyä käyttämään tulevaisuudessa mahdollisimman yhtenäisesti eri ohjelmia yksikön eri toiminnoissa. Opettajat toivoivatkin, että tässä työssä otettaisiin huomioon myös muiden opintojaksojen järjestelmien käyttö sekä miettiä, mikä vaihtoehtoisista oppimisalustoista olisi hyödyllisin opettaa koko yksikön toimintaa ajatellen. (Kamula 23.2.2011, keskustelu; Korhonen 10.2.2011, keskustelu; Oja 23.2.2011, keskustelu; Virkkala 22.2.2011, keskustelu; Virkkala 2.3.2011, sähköposti.)

#### **Oppimateriaali**

Opettajien mielestä oppimateriaalien julkaisun, päivityksen ja linkityksen tulisi sujua helposti. Erityisesti, kun materiaalia on paljon, pitäisi suuria tiedostomääriä pystyä julkaisemaan helposti yhdellä kertaa. Lisäksi oppimisalustan tulisi tarjota mahdollisuus materiaalin rakentamiseen piilotettuna, eli opettajalla olisi mahdollisuus rakentaa sisältöä alustalle ilman, että muut alustan käyttäjät näkisivät sisältöä. (Kamula 23.2.2011, keskustelu; Korhonen 10.2.2011, keskustelu; Oja 23.2.2011, keskustelu; Virkkala 22.2.2011, keskustelu; Virkkala 2.3.2011, sähköposti.)

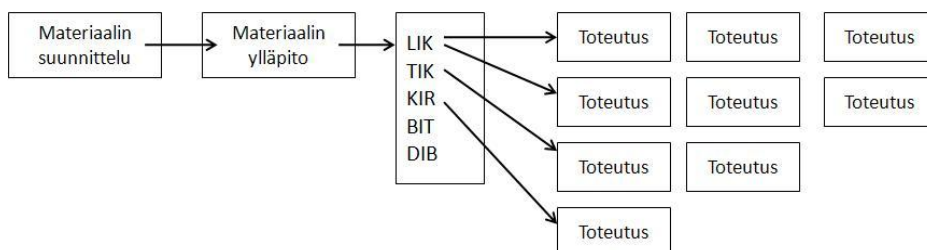
Opettajat joko valmistelevat aineistoa esimerkiksi MSOffice -ohjelmilla ja rakentavat html-koodilla www-sivumaisen pohjan, josta muodostuu käyttöliittymä alustalle (kuvio 3). Myös tehtävänannot

Julkaistaan vastaavalla tavalla. Kuviossa 3 oleva käyttöliittymä toimii tavallisen www-sivun tavoin, eli kuvassa punertavalla pohjalla on linkkejä ja linkkien sisältö klikattaessa avautuu oikeanpuoleiseen kehykseen. Alustan tulisi tukea tältä osin linkitettyä materiaalia. (Kamula 23.2.2011, keskustelu; Korhonen 10.2.2011, keskustelu; Oja 23.2.2011, keskustelu; Virkkala 22.2.2011, keskustelu; Virkkala 2.3.2011, sähköposti.)



KUVIO 3. Opettajien käyttämän oppimateriaalin rakenne tällä hetkellä.

Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojakso toteutetaan vuosittain ja rinnakkain monta kertaa vuodessa eri opiskelijaryhmien kesken. Tällöin erittäin tärkeää olisi, että oppimateriaalia sekä muutakin opintojaksolla käytettävää sisältöä pystyttäisiin helposti käyttämään vastaavalla opintojaksolla kerta toisensa jälkeen ja tarvittaessa vain uutta tietoa päivittämällä. Koko opintojakson sisältö olisi hyvä pystyä kopioimaan kokonaisuutena, jolloin sen siirto ja ylläpito helpottuisi huomattavasti. Myös sisällön arkistoinnin pitäisi sujua helposti ja aina tarvittaessa sisältö olisi helppo julkaista arkistosta käyttöön. Kuviossa 4 perusajatuksena on miettiä materiaalin suunnittelu ja ylläpito useat eri opintojaksototeutukset huomioon ottaen. Kun eri koulutusohjelmissa toteutetaan samaa opintojaksoa vuosittain ja rinnakkain saman vuoden aikana, otetaan se huomioon pitkän tähtäimen materiaalisuunnittelussa ja materiaalin ylläpidossa. (Viinikka, 23.2.2011, keskustelu.)

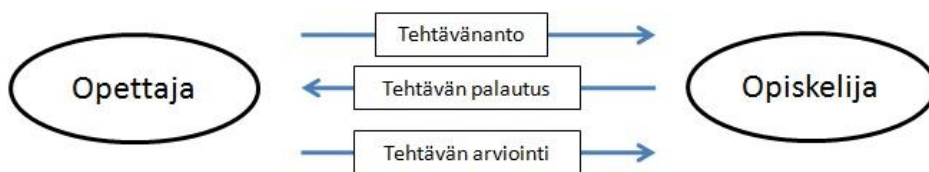


KUVIO 4. Oppimateriaalin uusiokäyttö oppimisolustalla.



## Tehtävät

Tehtävien tekeminen opintojaksolla on kolmivaiheinen prosessi (kuvio 5). Aluksi opettaja antaa opiskelijalle tehtävänannon, opiskelija palauttaa tehtävän annettujen ohjeiden mukaisesti ja lopuksi opettaja arvioi opiskelijan suorituksen. Opintojaksoilla tehdään myös pienryhmätehtäviä, johon kuvio 5 pätee samalla tavalla. (Kamula 23.2.2011, keskustelu; Korhonen 10.2.2011, keskustelu; Oja 23.2.2011, keskustelu; Virkkala 22.2.2011, keskustelu; Virkkala 2.3.2011, sähköposti.)



KUVIO 5. Tehtävät opintojaksolla.

Kuten aiemmin tässä luvussa mainittiin, tekstinä olevat tehtävänannot julkaistaan oppimateriaalien tavoin. Tehtäviä palautetaan lähinnä keskustelun alueen kautta, jolloin oppimisympäristöllä tulisi olla mahdollisuus luoda keskustelualue. Opettaja luo keskustelualueelle eri aihealueita, jotka vastaavat tehtävänantoja (kuvio 6) ja näiden otsakkeiden alle voivat opiskelijat palauttaa tekemänsä tehtävät. Keskustelualueella tehdään myös ryhmätehtäviä, jolloin uuden oppimisympäristön tulisi tukea myös ryhmätehtävien palautusta. Keskustelualueella tulee pystyä myös kommentoimaan toisten viestejä sekä julkaisemaan linkkejä ja liitetiedostoja. Joitain henkilökohtaisia tehtäviä varten tarvitaan oppimisympäristön oma sähköpostitoiminto, jolla voidaan lähettää yksityisviestejä samalla tavoin kuin sähköpostissakin. (Kamula 23.2.2011, keskustelu; Korhonen 10.2.2011, keskustelu; Oja 23.2.2011, keskustelu; Virkkala 22.2.2011, keskustelu; Virkkala 2.3.2011, sähköposti.)



KUVIO 6. Esimerkki keskustelualueesta.

## Toteutus

Jotta opettajat pystyisivät arvioimaan opiskelijoiden palauttamia tehtäviä verkossa, tulisi alustan tarjota myös arviointityökalu. Opettajat toivovat, että he pystyisivät arvioinnissa käyttämään myös arvosanoja ja että uusi oppimisalusta helpottaisi arvosanojen siirtämistä Asio-ohjelmaan. Tämä edellyttäisi, että arvosanat voitaisiin taulukoida johonkin ohjelmistosta riippumattomaan tiedostomuotoon, jonka kautta ne voitaisiin Asio-ohjelmaan viedä. Koska opettajat haluavat käyttää verkkoa myös tärkeisiin ilmoituksiin ja eräpäivien julkaisemiseen, on kalenteri olennainen työkalu tähän toimintaan. (Kamula 23.2.2011, keskustelu; Korhonen 10.2.2011, keskustelu; Oja 23.2.2011, keskustelu; Virkkala 22.2.2011, keskustelu; Virkkala 2.3.2011, sähköposti.)

## 4 OPPIMISALUSTAT JA NIIDEN KÄYTETTÄVYYS

### 4.1 Oppimisalustasta verkko-oppimisympäristöksi

Oppimisympäristö on toimintaympäristö- tai käytäntö, jonka tarkoituksena on edistää oppimista. Se ymmärretään usein fyysiseksi paikaksi, jossa opiskelijat ovat yhtä aikaa oppimassa ja opettaja on sekä opettamassa että tukemassa heitä. Verkossa toimivat oppimisalustat eli verkko-oppimisympäristöt pyrkivät jäljittelemään todellisia oppimisympäristöjä. Todellisista oppimisympäristöistä poiketen verkko-oppimisympäristön toiminta perustuu Internetiin ja verkkoteknologiaan, ja se on rakennettu yleensä hypertekstirakenteista, hypermediasta, linkeistä sekä erinäisistä vuorovaikutuskanavista (keskustelualueet, sähköposti, chat ja videoneuvottelu). Verkko-opetus ja verkko-oppimisympäristöt ovat parhaimmillaan mielekkäitä laaja-alaisia mediaympäristön osia, jotka sulautuvat eri välineiden, sovellusten, palvelujen ja ohjelmistojen kautta laajaksi mediakulttuuriksi, jossa opettajat ja opiskelijat elävät ja toimivat. (Kalliala 2002, 108; Yli-Luoma & Pirkkalainen 2005, 25–26; Manninen 2001, 57.)

Verkko-oppimisympäristöistä käytetään usein myös käsitettä avoin oppimisympäristö. Se korostaa opiskelijakeskeistä opiskelua, eli se on joustava ajan, paikan, menetelmien, toteutustapojen ja oppimissisältöjen suhteen. Oppimisen ja sisällön kannalta avoin oppimisympäristö tarkoittaa, että oppijat voivat tuottaa uusia sisältöjä ja esimerkiksi harjoituksia. Ne mahdollistavat oppijoiden yhteisöllisen tiedonrakentelun, kommentoinnin ja keskustelun. (Haasio & Haasio 2008, 45; Koli & Silander 2002, 27.)

Verkko-oppimisympäristöt eivät itsessään vielä ole oppimisympäristö, sillä pelkät ohjelmistot eivät tuota oppimista. Näitä ohjelmistoja asiantuntijat kutsuvat oppimisalustoiksi. Opintojaksoon kuuluvat henkilöt luovat sisältöjä alustoille, joka muokkaa ne omanlaiseksi verkko-oppimisympäristökseen. Oppimisalusta sijaitsee www-palvelimella ja alustaa käytetään www-selaimella. Tekninen toteutus on tehty verkko-ohjelmointiin soveltuvalla ohjelmointikielellä ja oppimisalustat käyttävät lähes aina tietokantaa, jonne tallennetaan tiedot käyttäjistä ja kursseista. Ohjelmat mahdollistavat opiskeluyhteisön toiminnan kannalta tärkeän yhteisen virtuaalisen tilan. Oppimisalustalla on yleensä paikka oppimateriaalille, tiedotteille, tehtäville, opiskelijoiden tuotosten julkaisemiselle sekä vuorovaikutuksen välineille. Usein alustalla on erikseen paikka

myös suoritusten tai arvosanojen merkitsemiselle. Kun oppimisalustan rakenne on modulaarinen, voidaan oppimateriaali rakentaa osista ja näitä osia käyttää useammilla kursseilla. (Kalliala 2002, 108, 111, 115; Keränen & Penttinen 2007, 31; Vahtivuori-Hänninen, Tissari, Vaattovaara, Rajala, Ruokamo & Tella 2004, 24.)

Oppimisalustan kaikilla käyttäjillä on oma käyttäjätunnus, joilla he voivat kirjautua alustalle. Oppimisalustan käyttäjäryhmiä voivat olla ylläpitäjä, opettaja ja opiskelija. Ylläpitäjä vastaa yleensä oppimisalustan toiminnoista ja asetuksista, käyttäjien ja käyttäjäryhmien ylläpidosta sekä uusien kurssien luonnista ja niiden varmuuskopioinnista. Opettajat yleensä vastaavat sisällöntuotannosta oppimisalustalle, sen suunnittelusta ja toteutuksesta. Opettajilla voi olla myös mahdollisuus lisätä opiskelijoita omalle kurssilleen. Opiskelijat toimivat alustalla opettajien määrittelemien ohjeiden mukaisesti ja heillä on yleensä oikeus nähdä vain omat suorituksensa ja oppimateriaalit alustalla. Oppimisalustan käyttö opettajien ja opiskelijoiden kohdalla perustuu yleensä kurssien kautta työskentelemiseen. (Keränen ym. 2007, 31–32.)

Liiketalouden yksikössä oppimisympäristö voidaan ymmärtää esimerkiksi luokahuoneena, kirjastona tai yrityshautomona. Oppimisalustoja ovat esimerkiksi Oiva-opiskelijaintra tai tähän asti käytössä ollut Blackboard-oppimisalusta. Nämä alustat kurssisisältöineen muodostavat verkko-oppimisympäristön. Verkko-oppimisympäristöjä yksikössä voi olla myös esimerkiksi yksikön käytössä oleva WebMail-sähköpostiliittymä ja sekä verkkoasemat, joilla moni opettaja jakaa oppimateriaaleja opintojaksoille.

#### **4.2 Oppimisalustojen käytettävyys ja sen arviointi**

Käytettävyyden yleinen määritelmä ISO 9241–11 -standardin mukaan on: *”Mittari, jolla mitataan, kuinka käyttökelpoinen, tehokas ja miellyttävä tuote on käyttää oikeassa käyttöympäristössään, kun käyttäjinä ovat sen omat käyttäjät”* (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 20). Verkkopalveluiden käytettävyys on hyvä, kun tuotteen osatekijät on tehty ja suunniteltu huolellisesti niin, että ne loksahtavat omille paikoilleen johdonmukaiseksi kokonaisuudekseen. Lisäksi tuotteen osatekijät sopivat asianomaisen palvelun käyttäjälle ja verkkopalvelulle tarkoitettuun käyttöympäristöön sekä tehtäviin. Käyttöliittymien käytettävyys perustuu ihmisen ja koneen vuorovaikutukseen, eli että käyttäjä osaa lukea suunnittelijan merkkikieltä. Englannin kielessä käytetään usein termejä Human-Computer Interaction (HCI) tai Computer-Human

Interaction (CHI). (Kuutti 2003, 13; Sinkkonen, Kuoppala, Parkkinen, Vastamäki 2006, 17–18; Sinkkonen ym. 2009, 20, 109.) ”Käyttöliittymä tarkoittaa välineitä, toimintoja ja periaatteita, joiden avulla käyttäjä ohjaa ohjelmien toimintaa ja saa niistä palautetta” (Meisalo, Sutinen & Tarhio 2003, 390). Verkkopalveluissa erilaisia käyttöliittymän elementtejä ovat mm. navigointielementit ja lomake-elementit. Navigointielementtejä ovat mm. navigointivalikot, erilaiset linkit ja niiden esitystapa sekä hakutoiminnot. Lomakkeet ovat palvelun osia, joilla käyttäjä antaa tietoa palvelulle tai palvelun takana olevalle yritykselle. (Sinkkonen ym. 2009, 183, 215, 222.)

Kun keskitytään oppimisalustan käytettävyyden arviointiin, yksi hyvä lähtökohta on Nielsenin heuristisen arvioinnin lista. Heuristinen arviointi perustuu heuristiikkoihin, eli sääntöihin ja ohjeisiin, joita käytettävyydeltään hyvän käyttöliittymän tulisi noudattaa. Arviointimenetelmää käytetään usein jo tuotekehitysvaiheessa, jolloin ongelmat on vielä helppo korjata, mutta arviointi sopii myös valmiin tuotteen arviointiin. (Kuutti 2003, 47.) Kuutin (2003, 49) vapaasti suomentama Nielsenin lista on seuraavanlainen:

- Vuorovaikutuksen käyttäjän kanssa tulee olla yksinkertaista ja luonnollista.
- Vuorovaikutuksessa tulee käyttää käyttäjän kieltä.
- Käyttäjän muistin kuormitus tulee minimoida.
- Käyttöliittymän tulee olla yhdenmukainen.
- Järjestelmän tulee antaa käyttäjälle kunnollista palautetta reaaliajassa.
- Ohjelmassa ja sen osissa tulee olla selkeät poistumistiet.
- Oikopolkuja ja tehokasta työskentelyä tulisi tukea.
- Virheilmoitusten tulee olla selkeitä ja ymmärrettäviä.
- Virhetilanteisiin joutumista tulisi välttää.
- Käyttöliittymästä tulee olla kunnolliset avustustoiminnot ja dokumentaatio.

Vuorovaikutuksen yksinkertaisuus ja luonnollisuus tarkoittaa, että käyttäjälle tulisi näyttää vain hänen tarvitsemansa informaatio oikeassa paikassa oikeaan aikaan. Ohjelmistokulttuuri nykyisellään ihannoii toimintoja, mutta yleensä käytettävyyssopit suosivat minimalistista käyttöliittymää. Tähän liittyy myös käyttöliittymän visuaalinen suunnittelu, joka pohjautuu ihmisen ominaisuuksista johdettuihin suunnitteluperusteisiin. Visuaalinen suunnittelu tukee vuorovaikutuksen yksinkertaisuutta siten, että käyttöliittymän tilanteeseen sopiva ulkonäkö auttaa huomaamaan jäsentämään ja ymmärtämään asiat, jotka on tarkoitettu huomattavaksi ja ymmärrettäväksi. Käyttöliittymän tulisi olla rakenteeltaan yhdenmukainen ja toimia samalla

loogisella tavalla koko sovelluksessa, tällöin tuetaan myös käyttöliittymän opittavuutta. Kun käyttäjä kerran oppii sovelluksen toistuvat osat, hän voi käyttää niitä ongelmitta tullessaan aivan uuteen osaan sovellusta. Toimintojen tulisi toimia sekä olla ulkoasultaan ja sijoittelultaan samanlaisia koko sovelluksessa. Käyttöliittymän yksinkertaisuus on yhteydessä myös käyttäjän muistin kuormituksen minimointiin. Tärkeää olisi siis myös tämän kannalta käyttää selkeitä käyttöliittymiä ja tarjota juuri käyttäjälle juuri hänen tarvitsemansa informaatio, ei yhtään enempää tai vähempää. (Kuutti 2003, 50–55; Sinkkonen ym. 2009, 242.)

Käyttöliittymän kieli tulisi olla mahdollisimman käyttäjäystävällistä, eli normaalissa arkikielessä käytettyä kieltä. Kaikenlaista tietokonekieltä tulisi välttää. Käyttöliittymän tulisi olla myös ns. vuorovaikutuksessa käyttäjän kanssa, eli antaa palautetta käyttäjälle. Palautteen jatkuva ja oikea-aikainen saaminen on hyvin tärkeää käyttäjälle. Palautetta tulisi antaa riittävästi ja sen pitäisi pysyä näytöllä loogisessa suhteessa palautteen aiheuttajaan. Yksi palautteiden muoto ovat virheilmoitukset. Kun ohjelmassa tapahtuu jotain normaalista poikkeavaa, se usein hämmentää käyttäjää. Virheilmoituksella saadaan tällaiset tilanteet hoidettua asiallisesti. Vielä hyviä virheilmoituksiakin parempi käyttäjän kannalta olisi pyrkiä välttämään virhetilanteisiin joutumista. Hyvällä järjestelmän suunnittelulla ja rakenteella virhetilanteita on ainakin jossain määrin mahdollista välttää. (Kuutti 2003, 54, 56–58; Sinkkonen ym. 2009, 239–241.)

Käyttöliittymän tulisi tukea oikopolkuja ja tehokasta työskentelyä. Aloittelijalle käytön pitäisi olla helppoa niin, ettei sen monimutkaisuuden takia työn tehokkuus vähene. Kokeneemalle käyttäjälle tulisi sen sijaan tarjota oikopolkuja, jotta he pystyisivät suorittamaan usein tarvittavan toiminnon erityisen nopeasti. Yksi tehokkuuden lisäämisen keino on suunnitella käyttöliittymiä eritasoisille käyttäjille. Vaikka hyvä käyttöohje ei korvaa toimivaa käyttöliittymää, tulisi kuitenkin käyttöliittymälle olla tarjolla kunnolliset avustustoiminnot ja dokumentaatio. Esimerkiksi tutoriaalityyppiset avustustoiminnot ja elektroniset ohjekirjat ovat hyviä vaihtoehtoja käyttäjän opastukseen. (Kuutti 2003, 60–61, 64–65.)

## 5 VERKKOON TUKEUTUVAN OPINTOJAKSON SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

Opiskelijoiden näkökulmasta opintojakso alkaa usein siitä hetkestä, kun he ensimmäistä kertaa osallistuvat oppitunnille tai perehtyvät oppimateriaaliin verkossa. Kun asiaa ajatellaan opettajan näkökulmasta, opintojakso on vaatinut häneltä pitkäjänteistä suunnittelua sekä sisällöllisesti että teknisesti toteutettuna. Tellan, Vahtivuoren, Vuorenon, Wagerin ja Oksasen (2001, 44) mukaan ”Verkko-opetus on pitkälti opiskelu- ja toimintaympäristöjen suunnittelua ja rakentamista”. Opettajan toimiessa verkkoympäristössä, hän yhdistää omaa osaamistaan ja opetuksellisia ratkaisujaan teknisten välineiden ja ohjelmistojen mahdollisuuksiin. Suunnitellessaan hänen tulee perustella valitsemansa välineet ja ohjelmistot. (Tella ym. 2001, 43–44.)

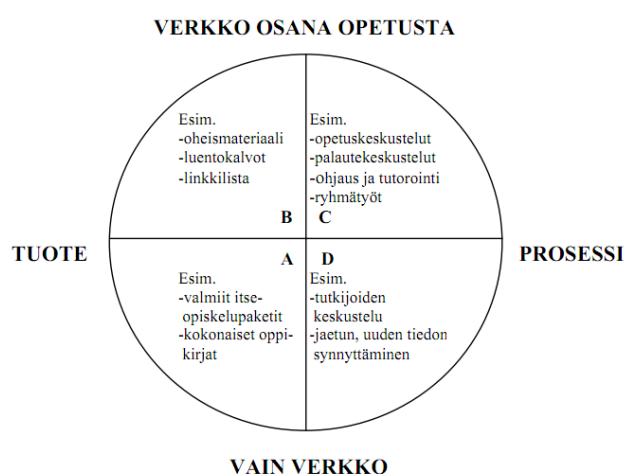
Luvussa 3 viitattiin Liiketalouden yksikössä uuteen ilmoittautumiskäytäntöön, jossa opiskelijat syksystä 2011 alkaen ilmoittautuvat kaikille opintojaksoille. Tämän myötä myös opiskelijan näkökulma tulee muuttumaan, sillä hänen ensikosketuksensa opintojaksoille tulee olemaan nimenomaan tämä opintojaksoille ilmoittautuminen.

### 5.1 Tausta-analyysi

Kun aloitetaan verkkoon tukeutuvan opintojakson suunnittelu, lähdetään samasta lähtökohdasta, kuin minkä tahansa opintojakson suunnittelussa. Opettaja tai kokonainen työryhmä laatii yleiskuvauksen opintojakson kohderyhmästä, opintojakson suhteesta käytäntöön sekä opintojakson tavoitteesta ja sisällöstä. Toisin sanoen, opettaja miettii kasvatustavoitteiston, jonka toteuttamista tieto- ja viestintäteknikka voi osaltaan auttaa ja tukea. Opettaja määrittelee opintojakson kohderyhmän, jolle opetus suunnataan sekä mitkä ovat ryhmän tämänhetkiset taidot. Suunnitteluvaiheessa mietitään myös opintojakson tavoitteet, eli mitä kohderyhmän tulisi osata opintojakson päätyttyä. Käytännön osalta opettajan tulee miettiä, mihin käytännön tilanteeseen opintojakso kouluttaa kohderyhmän. Verkko-opettamisen tavoite on luoda opiskelutilanteita, joissa oppilaiden toiminta on aktiivista ja vuorovaikutteista. (Kalliala 2002, 60–61; Tella ym. 2001, 44, 145.)

## 5.2 Verkon rooli opintojaksolla

Verkkoon tukeutuvassa opintojaksossa tulee suunnittelun alkuvaiheessa miettiä myös mikä on verkon rooli opintojaksolla. Tätä voidaan havainnollistaa Heinin, Ihanaisen ja Niemisen (2000) nelikenttä-luokituksen avulla (kuvio 7). Kuvio käsittelee verkossa opettamisen kahta ulottuvuutta ja niistä syntyvää nelikenttää. ”Ensimmäinen ulottuvuus syntyy kysymyksestä, halutaanko tehdä tuote vai saada aikaan prosessi ja toinen ulottuvuus on, toimitaanko vain verkossa vai onko verkko osa muita opetuksen muotoja kuten lähiopetusta” (Hein ym. 2000).



*KUVIO 7. Verkko-opetuksen luokittelua ja jäsenystä kuvaava nelikenttä. (Hein, Ihanainen & Nieminen 2000).*

A-lohkossa on kyse verkkoon tarkoitettuun tuotteeseen, jolloin se voidaan jakaa verkon kautta kohderyhmälle. Tuote voi tarkoittaa esimerkiksi etäopetusta varten tehtyä itseopiskelupakettia. Lohkossa B on kyse tuotteesta, joka halutaan jakaa verkon kautta ja jota käytetään muiden opetusmuotojen yhteydessä. Opettaja siis laittaa opetusmateriaalinsa opiskelijoiden saataville verkkoon, jolloin opiskelijoiden on helppo tarkastella materiaaleja milloin vain. A- ja B-lohkoissa sisältö on kaikille yhteistä ja lähetys on yksisuuntaista. Navigointi verkossa ja oppimateriaalissa tuottaa eri opiskelijoille erilaisia kokemuksia ja kokonaisuuksia, mutta tuotteella on kuitenkin rajat, jonka puitteissa navigointi viime kädessä tapahtuu. (Hein ym. 2000.)

Tarkasteltaessa nelikentän oikeaa laitaa, verkon rooli ei ole pelkästään jakelukanava, vaan se on toimintaympäristö. Siellä toimitaan, ollaan vuorovaikutuksessa ja ylläpidetään opiskelijaryhmälle ja opettajalla yhteistä prosessia. Lohko C kuvaa edelleen muiden opetusmuotojen kanssa



yhteydessä olevaa toimintaa. Ryhmässä käydään opetuskeskusteluja, suoritetaan tehtäviä sekä annetaan palautetta sekä ohjausta puolin ja toisin. Lohko D kuvaa täysin itsenäistä verkossa opettamista, ilman muita opetusmuotoja. Pääasiana on asiantuntijoiden yhdessä tuottama tieto ja pohdinta. Nelikentän oikealla puolella tulee pohtia, mikä on paras työkalu verkossa työskentelyyn sekä miten tulisi toimia onnistuakseen verkkotyöskentelyssä. (Hein ym. 2000.)

Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojaksot sisältävät sekä lähiopetusta että verkossa opettamista. Riippuen niiden suhteesta, puhutaan yleensä joko verkosta lähiopetuksen tukena tai monimuoto-opetuksesta/sulautuvasta opetuksesta (tulee englannin kielen termistä *Blended Learning*). Sulautuva opetus on uusi termi ja sen on tulkittu liittyvän käsitteeseen monimuoto-opetus. Yksinkertaisimmillaan käsite voidaan määrittää lähiopetuksen ja tietoverkkojen välityksellä toteutetun opetuksen integrointina, josta koostuu kokonaan uusi oppimisympäristö. (Joutsenvirta & Kukkonen 2009, 16–17.) Sulautuvassa opetuksessa oppimisalusta verkossa sekä sen sisältö toimivat lähiopetustilanteiden tukena. Opintojaksolla vuorotellaan lähiopetuksen ja itsenäisen verkko-opiskelun välillä. Oppimisalustan työvälineillä on helppo hoitaa opintojaksoon liittyviä käytännön järjestelyjä, kuten tiedottamista, oppimateriaalin hallintaa sekä arviointia ja ohjausta. (Keränen ym. 2007, 19–21.)

Yllä olevassa nelikentässä Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojakso voisi sijoittua oikean laidan C-lohkoon. Koska opintojaksolla toiminta on kaksisuuntaista, ei A- tai B-lohkot sovi tähän opintojaksoon niiden edustaessa yksisuuntaista toimintaa. D-lohko taas kuvaa täysin verkkoon perustuvaa toimintaa ja Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojakso sisältää kuitenkin myös lähiopetusta verkko-opetuksen rinnalla.

### **5.3 Oppimateriaali**

#### **Suunnittelu**

Oppimisalusta on usein laaja kokonaisuus ja monilla alustoilla on opintojakson suunnittelijalle annettu paljon mahdollisuuksia rakentaa omanlaisensa verkko-oppimisympäristö. Kuten jo aiemmin luvussa 4 tuli esille, oppimisalustan käytettävyydellä on suuri merkitys. Kuitenkin myös opintojakson suunnittelijan tulee miettiä verkkomateriaalin käytettävyys alustalla, sillä toimivuus ja helppokäyttöisyys ovat suorassa yhteydessä opetukseen ja opiskeluun. (Pesonen 2000, 87.)

”Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen suunnittelun tekee haasteelliseksi se, että rakenteellisen ja käyttöliittymän suunnittelun lisäksi www-ympäristö vaatii oppimisympäristönä toimiakseen tavoitteet myös oppimisen suhteen” (Pesonen 2000, 86). Kaikki käytettävyyden säännöt pätevät myös verkko-oppimisympäristön sisällön suunnitteluun.

Oppimateriaalia suunniteltaessa kannattaa aluksi tutustua olemassa olevaan materiaaliin ja arvioida sen sopivuutta oppimateriaaliksi verkko-oppimisympäristöön. Mikäli sopivaa materiaalia ei löydy, on myös uuden oppimateriaalin laatimiseen useita mahdollisuuksia. Sulautuvassa opetuksessa materiaali voi olla esimerkiksi yleisiä tiedotteita, kalvosarjoja, ohjeistuksia, tehtäviä ja linkkilistoja. Oppimateriaalia voidaan havainnollistaa kuvilla, animaatioilla, äänitiedostoilla ja videoilla. Lähiopetuksessa voidaan hyödyntää verkossa sijaitsevaa materiaalia. Myös opiskelija voi laatia oppimateriaalia tekemällä tehtäviä ja palauttamalla niitä oppimisalustalle sekä osallistumalla keskusteluihin oppimisalustan foorumilla. Kun käytössä on verkko-oppimisympäristö, kannattaa hyödyntää sen hypertekstuaalisuutta, jolloin voidaan luoda linkkejä eri sivujen välille ja käyttäjä pääsee itse navigoimaan, valitsemaan ja tulkitsemaan tarvitsemaansa informaatiota. (Kalliala 2002, 56–57, 67, Keränen ym. 2007, 148, 73; Tella ym. 2001, 113.)

Oppimisaihiot ovat tietyistä aihealueesta tehtyjä oppimateriaalikonaisuuksia ja niitä voidaan käyttää erilaisissa opetustilanteissa. Oppimisaihioille ei ole määritelty mitään erityistä muotoa, vaan niiden ideana on monikäyttöisyys. Kun oppimisaihiota lähdetään suunnittelemaan tietyn aihepiirin yleisestä näkökulmasta, aihioita voidaan käyttää useilla samaan aihepiiriin kuuluvilla opintojaksoilla. (Keränen ym. 2007, 270–273.) Nurmelan ja Suomisen (2007, 15) mukaan ”Aihoiden uusiokäyttö säästää resursseja ja antaa laajemmat mahdollisuudet käyttää multimediaelementtejä hyödyksi verkko-opetuksessa”. Oppimisaihion ei tarvitse olla laaja, sillä oppimisaihioden päätarkoitus on niiden yhdisteleminen ja sitä kautta laajempien kokonaisuuksien rakentaminen tiettyä opintojaksoa varten (Keränen ym. 2007, 270–273). Koska jokaisessa koulutusohjelmassa on oma Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojakso, voidaan näillä opintojaksoilla hyödyntää oppimisaihioita.

Oppimisalustat mahdollistavat valmiiden ja keskeneräisten materiaalien sekä omien ajatusten julkaisemisen joko omaan, opiskelijaryhmän tai koko verkottuneen maailman käyttöön. Näitä julkaistavia dokumentteja ja viestejä voi jakaa joko luettavaksi, kommentoitavaksi tai

muokattavaksi. Oppimisolustoilla käytetään usein työkaluja, jotka mahdollistavat esimerkiksi oppimisoluiden laatimisen. Oppimisolustalle voi kuulua oppimisoluiden tallentamiseen ja hallintaan tarkoitettuja työkaluja, mutta oppimisoluiden toteutukseen voidaan käyttää myös omia ohjelmistoja. Tällaisia ovat esimerkiksi yleiset www-editorit, joissa on mahdollisuus tallentaa oppimisoluita haluttuun muotoon. Oppimisoluita voidaan laatia myös tavallisilla tekstin- ja kuvankäsittelyohjelmilla. Oppimisoluit voidaan joko tuoda oppimisolustalle suoraan tai linkittää ne haluttuun sijaintiin. Julkaistua materiaalia on helppo myös päivittää tarvittaessa uudella tiedolla. Opettajan materiaalin päivitys voi tapahtua esimerkiksi lähiopetustilanteessa hänen keskustellessaan opiskelijoiden kanssa opintojaksoon liittyvistä asioista. (Kalliala 2002, 57, 110–111; Keränen ym. 2007, 272–286.)

### **Julkaisu ja hallinta**

Kun oppimisolustalle on koottuna erilaista opintojaksolle liittyvää materiaalia, on materiaalin hallinta tärkeässä roolissa. Materiaalin hallintaa oppimisolustoilla käsittää yleensä tiedostokansiot, yksittäiset tiedostot sekä erilaiset hakuohjelmat. Materiaali voi koostua hyvinkin laajoista kokonaisuuksista, jolloin niiden löytäminen ja hyödyntäminen vaatii kattavaa metatietoa materiaalista. Metatiedoissa määritellään materiaalin käyttötarkoitus, sisällöt, tekniset tiedot sekä käyttöoikeudet. Nämä mahdollistavat materiaalin arkistoinnin, jakelun ja hakemisen Internetin kautta. (Keränen ym. 2007, 272–274; Tella ym. 2001, 68–69.)

Oppimisolustoilla olevilla työvälineillä on kätevää rakentaa kursseja ja tuottaa sinne materiaalia. Ongelmana voi kuitenkin olla, ettei valmiita kursseja tai materiaaleja voi hyödyntää laajemmin esimerkiksi eri oppimisolustoilla. Syynä tähän on se, että oppimisolustat poikkeavat tekniikaltaan ja toiminnaltaan paljon toisistaan. Tämän vuoksi on jouduttu miettimään pedagogisen ja teknisen määrittelyn yhtenäistämistä. Yhtenäistämässä tavoitellaan esimerkiksi valmiiden oppimisoluiden hyödyntämistä, tunnistetietojen yhtenäistä määrittelyä sekä erilaisten tietojärjestelmien yhtenäistä tiedonsiirtoa. Verkkoön rakennettujen opintojaksojen ja oppimateriaalien siirto onnistuu yleensä kuitenkin toiselle samanlaiselle oppimisolustalle. Kokonaisten kurssien siirtämiseen käytetään yleensä varmuustallennusta ja arkistointia. Yksittäisten tiedostojen siirto onnistuu yleensä vaivatta samalla oppimisolustalla olevien kurssien kesken. Mikäli kuitenkin aineisto on tuotettu oppimisolustan omalla työkalulla, sen siirtäminen toiselle alustalle ei aina onnistu. Lisäksi kun materiaalia on hyvin paljon, työmäärä kasvaa eikä se

enää palvele uusiokäytön tarkoitusta ja resurssien säästämistä. On olemassa myös oppimisolustasta riippumattomia tiedostomuotoja, kuten pdf- ja Word-asiakirjat sekä www-sivut, joiden siirtäminen onnistuu aina. Www-sivujen ja sähköisten dokumenttien yleisiä standardeja ovat HTML, JavaScript, XML, XHTML ja CSS. LOM (*Learning Object Metadata*) on metatietoihin liittyvä määritelmä. (Keränen ym. 2007, 65–66, 272–277.)

Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojaksolla verkko-oppimisympäristön pohjana toimiva rakenne luodaan www-sivumaiseksi. Rakenne on luotu käyttäen html-kieltä opettajien käytössä olevilla editoreilla. Tämä rakenne sisältää lähes kaiken opintojakson materiaalin sekä tehtävänannot. Materiaali sisältää myös erinäisiä tiedostoja, jotka on pääasiassa luotu MSOffice -ohjelmilla. Nämä tiedostomuodot tukevat yleisiä standardeja ja ovat yhteensopivia kaikkien oppimisolustojen kanssa. Tiedostomuodot tukevat myös uusiokäytön mahdollisuutta.

#### **5.4 Vuorovaikutus oppimisolustoilla**

Kallialan (2002, 78) mukaan ”Vuorovaikutus on viestin välittämistä ja vastaanottamista sekä viestiin reagoitua”. Vuorovaikutuksen osatekijöitä ovat viestin lähettäjät, vastaanottajat sekä viestintäkanava. Vuorovaikutuksen merkitys on yksi tärkeimmistä osa-alueista opetus- ja oppimistilanteissa. Verkossa tapahtuva vuorovaikutus ei ole yhtä rikasta kuin lähiopetuksessa, mutta se antaa hyvän mahdollisuuden kehittää mm. opiskelijoiden kommunikointitaitoja. Kun verkko toimii lähiopetuksen tukena, kaikki perinteiset vuorovaikutusmuodot toimivat verkon rinnalla. Lähiopetuksessa käytettävä aika on rajallinen, jolloin opiskelijat voivat jatkaa virinnyttä keskustelua oppimisolustalla. (Kalliala 2002, 78–79; Tella ym. 2001, 66.)

#### **Välineet**

Vuorovaikutuksen välineitä oppimisolustoilla on monenlaisia, sekä saman- että eriaikaisia keskusteluvälineitä. Oppimisolustalla yleisimpiä välineitä ovat keskustelufoorumit sähköposti, chatit, viestit, ilmoitukset sekä palautekanavat. Vuorovaikutus alustalla muodostuu yhteisistä keskusteluista ja mielipiteidenvaihdosta. Jotta vuorovaikutus verkko-oppimisympäristössä toimisi, tulee myös sen osa kurssia suunnitella huolella. Verkossa keskustelun ja tehtävien tulee tähdätä samaa päämäärää kohti sekä keskustelun pitää tukea tehtävää ja sen suorittamista. Kun vuorovaikutustoiminnot verkko-oppimisympäristössä otetaan käyttöön, tulee keskustelun olla

selvästi osa toimintaa. (Kalliala 2002, 78–79; Marttunen & Laurinen 2001, 152; Nurmela ym. 2007, 46–47; Tella ym. 2001, 66; Yli-Luoma ym. 2005, 26.)

Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojakson tehtävien palautukseen ja kommentointiin halutaan käyttää keskustelufoorumia, joka on yksi yleisimmin käytetyistä oppimisolustan vuorovaikutusvälineistä. Keskustelufoorumit tarjoavat mahdollisuuden monipuoliseen eriaikaiseen kommunikointiin (Tella ym. 2001, 66). Foorumilla viestin lähettäjä tallentaa viestinsä tiettyyn keskusteluhaaraan tai -kansioon ja viesti säilyy tietokannassa tulevaa opiskelua varten. Tällaisessa keskustelussa ei tarvita välttämättä nopeaa reagoitua, vaan asioita ja ajatuksia voi kehittää pitkiäkin aikoja. Samaan aiheeseen voidaan palata useammankin kuukauden päästä. Keskustelupolut näkyvät loogisessa järjestyksessä. Viesteihin voi yleensä liittää myös tiedostoja, jotka joko täydentävät asian tai sisältävät varsinaisen viestin sisällön. Foorumeilla voidaan keskustella erikokoisissa ryhmissä ja viestit jäävät kaikkien keskustelufoorumien jäsenten nähtäville. Opiskelijoiden lukiessa, kommentoidessa ja kysyessä kertyy tietokantaan uusia ajatuksia, joista muodostuu uutta ja arvokasta oppimateriaalia myöhemmin uudelleenkäytettäväksi. (Kalliala 2002, 80–82.)

Tällainen eriaikainen vuorovaikutus tukee hyvin erityisesti Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojaksolla vaadittavaa tehtävänpalautusta ja tehtävien kommentointia, mutta myös tavallista keskustelua. Kun opiskelijoiden tulee kommentoida toistensa lähettämiä viestejä, auttaa viestien looginen näkymä tässä. Esimerkiksi yksi opiskelija palauttaa tehtävän, joka toimii aloituksena ja kun muut kommentoivat, näkyvät heidän viestinsä tämän aloituksen alapuolella selkeästi. Liitetiedostona tai linkkeinä palautettavia tehtäviä voi hyvin lähettää keskustelufoorumien kautta.

Myös oppimisolustan oma sähköposti on yksi eriaikaisista vuorovaikutusvälineistä, joka on myös yksi Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojakson vaatimuksista. Sähköposti helpottaa informaation välittämistä ja mahdollistaa hyvin monipuolisen viestinnän ja verkottumisen. Se on parhaimmillaan tiedotusten lähettämisessä, informaation jakamisessa ja viestinnällisessä vuorovaikutuksessa. Sähköpostiviestin näkevät vain lähettäjä ja vastaanottaja, jolloin se soveltuu hyvin esimerkiksi yksilötehtävien palautukseen. Oppimisolustojen omissa sähköposteissa viestien hallinta on helppoa sen sisältäessä vain tiettyyn kurssialustaan liittyviä sähköpostiviestejä. Myös viestien kohdentaminen on helppoa, sillä kaikkien osallistujien tiedot

ovat järjestelmässä. (Kalliala 2002, 80–82; Keränen ym. 2007, 40–41, 64; Tella ym. 2001, 66–67.)

Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojaksolla oppimisalustan oma sähköpostitoiminto on hyvä väline juuri yksilötehtävien palauttamiseen opettajalle. Koska yksilötehtävien palauttamisessa tarvitaan erityisesti liitteiden lisäämismahdollisuutta, on sähköposti oiva apuväline siihen. Oppimisalustan omassa sähköpostissa opettajan on helppo hahmottaa palautetut tehtävät, sillä sähköposti sisältää vain tiettyyn kurssialustaan liittyvät tehtävät eivätkä ne sekoitu esimerkiksi opettajan työsähköpostiliittymän viestien kanssa.

### **Ryhmätyöskentely**

Ryhmätyö ei ole tärkeää ainoastaan lähiopetuksessa vaan myös verkko-opiskelussa. Monilla oppimisalustoilla onkin mahdollisuus käyttää ryhmätyöalueita. Toiminnot ryhmätyöalueilla voivat olla mm. tiedostonsiirto, ryhmän sisäiset sähköpostit sekä keskustelu- ja chat-ryhmä. Ryhmätyöalueilla pienryhmät voivat olla vuorovaikutuksessa keskenään ja he voivat välittää toisilleen mm. keskeneräisiä tehtäviä, joita ei vielä haluta julkaistavan koko muulle ryhmälle tai opettajalle. (Kalliala 2002, 84–85.) Ryhmätyöskentely Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojaksolla tapahtuu keskustelufoorumilla. Pienryhmille voi esimerkiksi keskustelualueella luoda ryhmäkohtaiset osiot, joka helpottaa opettajan työtä opiskelijoita seurattaessa.

Liiketalouden yksikön opintojaksojen yhtenä vuorovaikutuksen välineenä on lisäksi Oiva-opiskelijaintra. Se on hyvä keino ilmoittaa esimerkiksi äkillisistä muutoksista, kuten oppituntien perumisesta. Opiskelijaintran työpöytä on yleisesti käytössä oleva ilmoitusten seuraamispaikka ja sen kautta opiskelijat tavoitetaan parhaiten nopeasti. Vähemmän akuutteja ilmoituksia ja eräpäiviä opintojaksolla ilmoitetaan kalenterissa, josta opiskelijoiden on helppo seurata tapahtumia.

### **5.5 Ohjaus, seuranta ja arviointi**

Ohjaus on vaikuttamisen keinoja, joilla kurssin opettaja edistää opiskelijan oppimista. Ohjaukseen sisältyy oppimisympäristön sekä vuorovaikutussuhteen rakentaminen ja oppimistapahtumaan vaikuttaminen esimerkiksi reagoimalla tapahtumiin, rohkaisemalla ja antamalla palautetta. Ohjaus

tavoitteineen ja muotoineen on suunniteltava etukäteen. Palautteen antaminen sekä oppimisen ja oppimisprosessin arviointi ovat ohjauksen keinoja. Arviointi tukee opiskelijan oppimista, ohjaa kannustaa, motivoi sekä antaa palautetta oppimisen tuloksista. Myös ohjaus tulisi suunnitella huolella ja siihen kannattaisi kiinnittää huomiota jokaisen suunnitteluvaiheen yhteydessä. Etenkin verkkoon tukeutuvan kurssin oppimisen arviointi tulisi vaiheistaa koko oppimisprosessin ajaksi. Verkko-oppimisympäristössä arvioijia voivat olla opiskelijat itse, vertaisopiskelijat, pienryhmä, ulkopuolinen asiantuntija sekä opettaja. (Koli ym. 2002, 41, 46, 60; Nurmela ym. 2007, 91.)

Oppimisalustat tarjoavat usein työkalut myös opiskelijoiden ohjaukseen, seurantaan ja arviointiin verkon välityksellä. Opiskelijat palauttavat tekemänsä harjoitustehtävät oppimisalustalle, jolloin opettaja voi koota ne esimerkiksi yhden opiskelijan tai ryhmän osalta samaan näkymään. Opiskelijoiden suoritukset tai aiemmin esitetyt ajatukset voidaan ottaa uudelleen esille ja niitä voidaan hyödyntää tulevaisuudessa. Tämä täydentää lähiopetustuntien suullista palautetta ja voi auttaa itsearvioinnissa. Opettajan on helppo seurata opiskelijan toimintaa oppimisalustalla. Myös lokitiedot, eli oppimisalustan tallentamat kurssi- ja kävijäkohtaisesti tallennetut jäljet helpottavat ohjausta, seuranta ja arviointia oppimisalustalla. Oppimisalusta parhaimmillaan mahdollistaa monipuoliset arviointityökalut aina itsearvioinnista opettajan arviointiin, jonka kautta myös opiskelijan on helppo seurata omia arviointejaan. Arviointitoimintoihin voidaan yhdistää erilaisia ohjauksen, palautteenannon ja tuen muotoja. (Keränen ym. 2007, 21, 33; Tella ym. 2001, 69–72).

Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojaksolla arvioidaan opiskelijoiden palauttamia tehtäviä sekä keskustelufoorumien että sähköpostin kautta. Lisäksi arvioidaan opiskelijan aktiivisuutta, kuten esimerkiksi tiettyjen tehtäväosioiden kommentointia sekä läsnäoloa lähiopetustunneilla. Opiskelijoiden tulisi kommentoida toistensa palauttamia tehtäviä keskustelufoorumien kautta tehtävänantojen mukaisesti. Keskustelufoorumien kautta opettajan on helppo seurata opiskelijan aktiivisuutta sekä kommentoissa että tehtävän palautuksissa myös lokitietojen kautta. Opettajalla on käytössään oppimisalustan arviointityökalu, jossa hän arvioi opiskelijan osasuorituksia. Näistä osasuorituksista ja mahdollisista muista seikoista hän kokoaa lopullisen arvosanan ja julkaisee arvosanan myös opiskelijan nähtäville Asio-ohjelmaan. Opettaja voi julkaista osasuorituksista merkinnän opiskelijan näkyville myös oppimisalustalle.

## 5.6. Opintojakson päättäminen

Jos kursseilla käytetään oppimisalustaa opiskelijoiden suoritusten palautukseen, on tehtäville hyvä määritellä viimeinen mahdollinen palautuspäivä. Tällöin suorituksille voidaan vielä antaa palautteja ja arviointi kurssin aikana. Arvioinnista ja arvosanojen ilmoituksesta olisi hyvä tiedottaa etukäteen opiskelijoille. Kurssin päätyttyä, opiskelijoiden tulisi siirtää omiin tiedostoihinsa kaikki tarpeellinen materiaali kurssialustalta, sillä usein opiskelijat eivät enää pääse käyttämään kurssialustalla olevia tiedostoja. Opettajan taas tulisi tehdä varmuuskopio kurssialustan arkistoitavasta materiaalista. Myös ylläpitäjä voi tehdä varmuuskopiot alustan materiaaleista. (Keränen ym. 2007, 32, 146.) Liiketalouden yksikössä opintojaksojen sisällöt säilytetään alustalla yleensä kauemmin ja niiden vähimmäissäilytysaika on kuusi (6) kuukautta opintojaksototeutuksen päättymisestä. (Viinikka 17.2.2011, Oiva-intra koulutus.)



## 6 VAIHTOEHTOISET OPPIMISALUSTAT

### 6.1 Oiva-opiskelijaintra

Oiva-opiskelijaintra on elokuussa 2010 koko Oulun seudun ammattikorkeakoulussa käyttöön otettu opiskelijaintra, joka korvaa ammattikorkeakoulun yksikkökohtaiset intranetit. Uuden opiskelijaintran käyttöönoton tavoitteena on ollut ammattikorkeakoulun toiminnan yhtenäistäminen ja opiskelijoiden työskentelyn helpottaminen. Opiskelijaintran ominaisuuksia yksi tärkeimmistä ominaisuuksista on sen personoituus käyttäjäkohtaisesti, mutta tekniikaltaan ja ulkoasultaan se säilyy kuitenkin yhtenäisenä kaikkien yksiköiden kesken. (Kärnä 2010, hakupäivä 24.3.2011.)

Luvussa 2.2 tuli esille Oiva-opiskelijaintran rooli Liiketalouden yksikön opintojaksoilla. Oiva toimii siis polkuna kaikkien opintojaksototeutusten sisältöihin. Mikäli opintojakson toteutuksella käytetään opiskelijaintraa, päästään sen työpöydän kautta opintojakso-osioon, jossa opintojakson sisältö on. Mikäli toteutuksella käytetään esimerkiksi Optimaa tai Moodlea, sisältää opiskelijaintran opintojakso-osio opintojakson kuvauksen sekä linkin käytettävään alustaan. Lisäksi opiskelijaintra toimii aina välineenä opintojaksojen ilmoituksissa, kuten luvussa 5.4 tuli esille.

Opiskelijaintrassa on kunkin opiskelijan profiilia vastaava työpöytä ja käyttäjät voivat personoida sitä omien tarpeidensa mukaan. Opiskelijaintrassa on mahdollisuus käyttää sekä suomen että englannin kieltä. Työpöytä sisältää erilaisia moduuleita, eli toiminnallisuuksia. Lisäksi opiskelijaintra sisältää tietoa opiskelusta sekä yksikön ja koko ammattikorkeakoulun tiedotteita. Opiskelijaintran opintojakso-osio, eli opintojaksotyötila sisältää käyttäjän aktiiviset opintojaksot ja niihin liittyvää sisältöä. Opintojaksotyötila on yksinkertainen oppimisalusta-tyyppinen väline, jossa on mahdollisuus julkaista oppimateriaalia, tehtävänantoja sekä opintojaksoon liittyvää informaatiota ja tiedotteita. Oppimateriaalia tarkastellaan lataamalla liitetiedostot käyttäjän tietokoneelle. Lisäksi opiskelijat voivat palauttaa tätä kautta suorittamansa tehtävät joko yksittäin tai ryhmissä. Kaikki käyttäjät voivat käyttää yhden aiheen sisältävää keskustelualueetta ja palaute-ominaisuutta vuorovaikutukseen. Keskustelualueella ei ole mahdollisuutta lähettää liitetiedostoja. Opintojaksotyötilan sekä opiskelijaintran työpöydän kautta on helppo seurata esimerkiksi

opintojaksoon liittyviä ilmoituksia. Opettajalle on opintojaksotyötilassa oma osio, jonka kautta työtilaan voidaan rakentaa ja muokata sisältöä. (Liite 1.)

## **6.2 Discendum Optima**

Discendum Oy on vuonna 2001 perustettu yritys, joka toteuttaa yhdessä asiakkaidensa kanssa laadukkaita verkko-oppimishankkeita. Yritys tarjoaa asiakkailleen kattavan kokonaispalvelun, kuten koulutusta, asiakastukea sekä jatkuvaa tuotekehitystä. Yrityksen palvelun keskipiste on Discendum Optima. Optima on toimintaympäristö, jolla voidaan toteuttaa monipuolisia hankkeita ja se sopii hyvin erikokoisille käyttäjäryhmille. Optima on käytössä yli sadassa organisaatiossa ja käyttäjätunnuksia on yli 150 000. Optima räätälöidään asiakkaiden tarpeiden mukaiseksi ja se on yhteensopiva erilaisten käyttöjärjestelmien ja sovelluksien kanssa. Optiman käyttöä varten tarvitaan Internet-yhteydellä varustettu tietokone, eli kyseessä on sovellusvuokrauspalvelu (ASP, Application Service Provision). (Discendum Oy a, hakupäivä 19.3.2011; Discendum Oy 2010a, hakupäivä 19.3.2011.)

Optimassa työskentely perustuu työtiloihin, joita voi olla useampia yhtä Optima-ympäristöä kohden. Asiakasorganisaatiolla on käytössään oma Optima-ympäristö, jota hallinnoi yleensä ylläpitäjä. Muita käyttäjiä ovat yleensä opettajat ja opiskelijat. Käyttäjien toimintaoikeuksia voidaan määrittää profiilien kautta. Optimassa on pääsivu, jonka kautta päästään eri mm. eri työtiloihin ja tarkastelemaan käyttäjäprofiilin tietoja. Optimassa kielen voi vaihtaa suomesta myös englanniksi ja ruotsiksi. Työtilan jäsenistä on helppo muodostaa ryhmiä ja näitä ryhmiä voidaan käyttää hyväksi kaikissa työtilan toiminnallisuuksissa. Työtiloja voidaan esimerkiksi arkistoida, poistaa ja piilottaa. (Liite 2.)

Optimaan voidaan luoda oppimateriaalia joko Optiman työkalujen avulla tai tuomalla käyttäjän omia tiedostoja työtilaan. Optima tarjoaa mahdollisuudet niin yksinkertaisten tekstisivujen kuin monipuolisten www-sivurakenteidenkin luontiin. Tiedostoja voidaan työtilaan tuoda yksi tai useampia kerralla. Materiaalia voidaan linkittää, kopioida ja jaotella kansioihin. Oppimateriaalia on helppo muokata ja halutessa dokumenteista voi tuoda työtilaan uusia versioita. Lisäksi ympäristöön voidaan luoda opintojaksotiedotteita näkymään pääsivulla. (Liite 2.)

Optimassa on mahdollisuus käyttää myös erilaisia vuorovaikutuksen välineitä, kuten keskustelualueita ja kalentereita. Keskustelualueita voidaan luoda useita ja niitä on erityyppisiä eri käyttötarkoituksia varten. Keskustelualueilla on mahdollisuus lähettää myös liitetiedostoja, mutta varsinaisia hyperlinkkejä siellä ei ole mahdollista julkaista, vaan linkit tulee lisätä tekstimuodossa. Keskustelualueella voidaan palauttaa tehtäviä sekä kaikkien näkyville että pelkästään opettajalle. Lisäksi tehtäviä on helppo kommentoida keskustelualueella. Myös kalentereita voidaan lisätä yhteen työtilaan useita ja ne voivat olla esimerkiksi käyttäjien yksityisiä tai vaikkapa ryhmäkohtaisia. Kalenteria voidaan tarkastella eri näkymissä ja kalenterin merkinnöistä voidaan lähettää esimerkiksi muistutuksia sähköpostiin. Optimassa on mahdollisuus myös seurata ja arvioida opiskelijoiden suorituksia tarvittaessa hyvinkin yksityiskohtaisesti. Lisäksi arvioinneista on mahdollisuus koota myös Excel-taulukoita. (Liite 2.)

### **6.3 Moodle**

Moodle on yksi käytetyimmistä verkko-oppimisympäristöistä ja vuonna 2009 sitä käytettiin yli 200 maassa yli 70 eri kielellä. Moodlen toiminta perustuu avoimeen lähdekoodiin, eli se on ladattavissa ilmaiseksi Internetin kautta. Moodle tarjoaa hyvin monipuolisia työkaluja ja koulutusorganisaatioit voivat muokata Moodlea juuri omiin tarpeisiinsa sopivaksi. ”Moodlen lähtökohdanna on oppiminen yhteisöllisen tiedonrakentelun kautta” (Karevaara 2009, 15). Internetissä toimii Moodlen käyttäjille tarkoitettu ilmainen web-palvelu, jossa käydään keskusteluita erilaisista Moodleen liittyvistä asioista. Lisäksi käyttäjille on tarjolla Moodle Docs -palvelu, joka on Moodle-yhteisön ylläpitämä Wiki-muotoinen opas. Sieltä löytyy tietoa aina Moodlen asennuksesta lähtien. (Karevaara 2009, 15–16.)

Moodle jakautuu kurssikategorioihin ja niihin kuuluviin kursseihin. Moodlessa on sen avoimen lähdekoodin vuoksi lukematon määrä ulkoasuun ja toimintoihin vaikuttavia asetuksia ja työkaluja. Moodlea voi siis muokata hyvin vapaasti, eikä sillä välttämättä ole mitään vakio toimintoja. Näitä asetuksia ja toiminnallisuuksia hallinnoi pääasiassa Moodlen ylläpitäjä. Lisäksi Moodlessa on muita eritasoisia käyttäjiä, joiden käyttöoikeuksista ylläpitäjä yleensä huolehtii. Myös Moodlessa ryhmissä toimiminen onnistuu ja vaihtoehtoja ryhmissä työskentelyyn on monenlaisia. Moodlessa on pääsivu, jonka kautta päästään mm. kurssikohtaisille sivuille sekä muokkaamaan käyttäjän omia asetuksia tai tiedostoja. Pääsivulla näkyy myös esimerkiksi yleiset ilmoitukset ja kalenteri. Moodle tarjoaa paljon erilaisia oikopolkuja sen eri osioihin. Kurssikohtaisista osioista voidaan

luoda esimerkiksi varmuuskopioita ja aiemmin tehtyjä varmuuskopioita takaisin ympäristöön. (Liite 3.)

Kurssikohtaiselle sivulle voidaan lisätä erilaista oppimateriaalia ja tiedotteita. Oppimateriaalia voidaan luoda joko Moodlen tarjoamilla työkaluilla tai tuoda käyttäjän omia tiedostoja ympäristöön. Moodlen mahdollisuudet vastaavat hyvin paljon Optiman toiminnallisuuksia. Ainoastaan käytännön toteutus tapahtuu hieman eri tavalla. Myös Moodlessa aineistoa voidaan esimerkiksi lajitella kansiodien avulla. Materiaalia on helppo muokata, korostaa ja tarvittaessa myös piilottaa. Moodlessa voidaan myös lisätä opintojaksokohtaisia ilmoituksia. (Liite 3.)

Optiman tapaan myös Moodlessa on mahdollisuus käyttää paljon erilaisia vuorovaikutuksen välineitä. Keskustelualueita on mahdollista luoda useita erityyppisiä ja niiden kautta on mahdollisuus lähettää linkkejä sekä liitetiedostoja. Tehtävien palautus onnistuukin yleisellä keskustelualueella kätevästi. Keskustelualueella voidaan kommentoida toisten viestejä helposti. Yksityistehtävien lähetykseen käy hyvin erillinen tehtävien palautusosio. Moodlessa myös kalenteria on mahdollisuus käyttää hyvin monipuolisesti eri näkymien kautta. Erillisen arviointiosion kautta opiskelijoiden seuranta ja arviointi tapahtuu kätevästi. Tätä kautta arvosanoja voidaan myös koota Excel-taulukkoon. (Liite 3.)

## 7 OPPIMISALUSTOJEN VERTAILU JA TULOKSET

### 7.1 Käytettävyys

#### Yksinkertaisuus

Nielsenin heuristisen arvioinnin listan (Kuutti 2003, 49) ja Sinkkosen (2009, 242) mukaan käyttöliittymän tulisi olla rakenteeltaan yhdenmukainen ja toimia samalla loogisella tavalla koko sovelluksessa. Kuutin (2003, 50–51, 53–56) mukaan käyttöliittymän tulisi olla myös mahdollisimman yksinkertainen, kuitenkin tärkeitä toimintoja unohtamatta. Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojakson opettajien mielestä erityisen tärkeää nimenomaan onkin, että oppimisalusta olisi helppokäyttöinen. Varsinaisen oppimisalustan käytettävyyden arviointi on kuitenkin haastavaa, sillä suuressa roolissa on pelkän alustan lisäksi myös opettajan sinne tuottama materiaali. (Pesonen 2000, 86.)

Pelkkien oppimisalustojen käyttöliittymien perusteella arvioituna kaikki kolme vertailtavaa oppimisalustaa ovat tekijän mielestä visuaaliselta ilmeeltään yhdenmukaisia ja loogisia. Oiva-opiskelijaintrassa esimerkiksi yhtenäinen värien käyttö selkeyttää käyttöliittymää. Opettajan on helppo vihreän värin avulla hahmottaa opintojaksotyötilan Hallinta-osio. Opiskelijaintrassa yläkehysten navigointipalkki on koko ajan näkyvillä, josta käyttäjän on helppo hahmottaa sijainti sivustolla. Navigointilinkkien avulla hän pääsee sivuston eri osiin sekä opiskelijaintran etusivulle riippumatta sen hetkisestä sijainnista. Lisäksi vasemmalla oleva linkkilista näyttää tarkan sijainnin sivustolla. Tässä auttaa myös käytössä oleva sivukartta. Käyttäjä voi hakea tietoa, mennä omaan profiiliinsa sekä kirjautua ulos sivustolta riippumatta siitä, missä sivuston osassa hän on. Käyttäjän on lisäksi helppo havaita työpöydän ajankohtaisten tiedotteiden alta opinnäytetyötilassa tapahtuneet muutokset. Opiskelijaintran eroavaisuuksia, olivat esimerkiksi erilaiset opintojaksotyötilaan lisättävien sisältöjen näkymät. Välilehdillä olevat näkymät vaihtelevat lähinnä opettajan Hallinta-osiossa, jossa esimerkiksi kaikilla eri sisällöillä on erilainen muokkaustilaan johtava kuvake. Kaiken kaikkiaan opiskelijaintran ollessa kuitenkin hyvin pelkistetty oppimisalusta, ei tällainen eroavaisuus aiheuta suurta harmia käyttäjälle.

Optimassa käyttöliittymä on vertailtavista kohteista tekijän mielestä selkein ja se on hyvin helppo hahmottaa heti ensimmäisellä kirjautumiskerralla. Alustalla on opiskelijaintran tapaan näkyvissä koko sivustolla vasen kehys ja yläkehys. Myös Optimassa yhtenäinen värimaailma tekee siitä hyvin selkeän. Optimassa navigointi tapahtuu pääasiassa vasemman kehyksen kautta, työtila- ja materiaali-linkkien sijaitessa siellä. Koko käyttöliittymässä on linkkejä, joilla päästään ympäristön pääsivulle, *Oma tila* -osioon, kirjautumaan ulos sekä käyttämään hakutoimintoja. Poiketen muista vertailtavista oppimislustoista, Optimassa kaikki työtilaan lisättävä sisältö ja toiminnot lisätään objekteina. Näin ollen työtilan nimeä klikattaessa, kaikki sisältö riippumatta tyypistä avautuu listana nimen alapuolelle. Sisältöä avattaessa säilyy sivuston rakenne edelleen samana ja vasemmassa kehyksessä käyttäjälle on nähtävissä sen hetkinen sijainti. Erilaiset objektit on helppo tunnistaa kuvakkeiden avulla. Muutokset objektissa voidaan havaita sen nimen eteen ilmestyvän huutomerkkin avulla. Näin käyttäjän on helppo nähdä muutokset edellisen kirjautumisen jälkeen. Työtilan ja yksittäisten objektien muokkaus tapahtuu loogisesti aina niiden hallintaosioiden kautta.

Moodle tarjoaa vertailtavista oppimislustoista eniten toiminnallisuuksia ja on sen vuoksi kokonaisuudeltaan haasteellisimmin hahmottaa, mikä saattaa aluksi heikentää käyttöliittymän tehokkuutta. Kurssin rakentamista varten käyttäjä joutuu hieman perehtymään tekijän mielestä käyttöohjeisiin. Moodlella on mahdollisuus käyttää hyvin paljon erilaisia osioita ja esimerkiksi pelkästään yhdelle keskustelualueelle voidaan päästä kolmesta eri kohdasta sivustolla. Erilaiset lohkot Moodlella helpottavat navigointia, mutta liiallisina määrinä tekevät sivustosta monimutkaisen. Moodle on tietyiltä osin kuitenkin myös looginen, sillä se tarjoaa muiden vertailtavien oppimislustojen tapaan mm. navigointipalkin ja selkeät poistumistiet koko sivuston ajan. Muilta osin Moodlen käyttöliittymä riippuu täysin ylläpitäjän määrittämistä asetuksista. Moodlella kuitenkin esimerkiksi kurssitilojen sisältö ja niiden muokkaus ovat hyvin selkeitä osia. Vastaavasti kuin Optimassa, myös Moodlella eri sisältöjä vastaa erilaiset kuvakkeet. Lisäksi muokkaustilan kuvakkeet ovat aina samanlaiset. Muihin oppimislustoihin verraten kuitenkin esimerkiksi uutta sisältöä luotaessa on käyttäjälle annettu mittavia määriä erilaisia asetuksiin liittyviä vaihtoehtoja. Tämä saattaa entisestään lisätä käyttöliittymän tehottomuutta, etenkin opettajien ajan ollessa rajallinen.

## **Käyttäjän kieli**

Kuutin (2003, 52) mukaan, käyttöliittymän tulisi käyttää käyttäjän kieltä. Tällä tarkoitetaan lähinnä tietokonekielen välttämistä. Kaikissa vertailun kohteina olevissa oppimisalustoissa tekijän mielestä käytetään selkeää kieltä. Ainoastaan Moodlessa tietyiltä osin oli käyttäjälläänkin mahdollisuus määrittää hyvin paljon erilaisia asetuksia, joiden merkityksiä piti ajoittain tarkistaa ohjeistuksesta. Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojaksolla pitäisi pystyä alustan kieli vaihtamaan kansainvälisten koulutusohjelmien vuoksi myös englanniksi ja tämän kielen pitäisi toimia kunnolla. Parhaiten sekä suomen että englannin kieli toimii Optima-ympäristössä, sillä siellä ei havaittu minkäänlaisia puutteita kieltä vaihdettaessa. Oiva-opiskelijaintra toimii myös englannin kielen osalta suurimmalta osin moitteetta, mutta opiskelijatyötilan osalta englanninkieliseksi muuttuvat vain käyttöliittymän osat. Opintojaksotyötilan sisältö taas säilyi osittain suomenkielisenä. Moodlessa englanninkielinen versio toimii pääasiassa moitteettomasti, mutta suomenkielinen taas ei. Tässä syynä voi olla mm. Moodlen uusi versio, johon kaikkia käännöksiä ei vielä ole ehditty tekemään. Suomen kieltä käytettäessä, käyttöliittymässä esiintyy ajoittain myös englannin kieltä.

## **Palaute ja avustustoiminnot**

Kuutin (2003, 56–58, 61–62) ja Sinkkosen (2009, 239–241) mukaan myös palautteen antaminen käyttöliittymässä on tärkeää. Kaikki vertailtavista oppimisalustoista antavat tekijän mielestä riittävästi palautetta. Lähinnä palautteen antaminen kohdistuu materiaalin luomiseen ja poistamiseen alustalla, jolloin käyttäjälle annetaan palautetta mm. onnistuneesti luodusta materiaalista tai varmistettaessa dokumentin poistoa. Näiltä osin siis kaikki oppimisalustat toimivat samalla tavoin. Virhetilanteissa käyttäjällä on aina mahdollisuus palata virhettä edeltävään tilaan.

Kuutin (2003, 60–61) mukaan käyttöliittymän tulisi tukea oikopolkuja ja tehokasta työskentelyä. Kaikkien vertailun kohteena olevien oppimisalustojen kohdalla on annettu käyttäjälle eri vaihtoehtoja, mitä kautta toimintoja käytetään. Esimerkiksi materiaalia voidaan mennä Moodlessa tarkastelemaan eri oikopolkujen kautta ja Optimassa sekä Oiva-opiskelijaintrassa materiaalia päästään muokkaamaan muutamien eri polkujen kautta.

Kuutin (2003, 64–66) mukaan käyttöliittymälle tulisi olla käytössä myös kunnolliset avustustoiminnot ja ohjeistus. Oiva-opiskelijaintrassa ohjeita pääsee tarkastelemaan joka sivulla näkyvän *Intra-ohje* -linkin kautta. Käytössä olevat ohjeet ovat kuitenkin melko suppeat. Tämän lisäksi opintojaksotyötilan eri osioissa on näkyvillä kaikkiin niihin liittyvät infotekstit, jotka auttavat ymmärtämään osioiden käyttöä. Opiskelijaintran ollessa yksinkertainen alusta, ei se välttämättä tarvitse tämän perusteellisempia ohjeita.

Optimassa ohjeet on saatavilla yläkehysten *Ohjeet*-linkin kautta, jossa ohjeistusta on annettu eri roolissa oleville käyttäjille. Ohjeita on saatavilla esimerkiksi pdf-muodossa. Tekijän mielestä Optiman ohjeet ovat hyvin selkeitä ja niiden avulla on helppo hahmottaa Optima-ympäristön käyttö. Lisäksi Discendum Oy tarjoaa kullekin käyttäjäorganisaatiolle koulutuksen Optiman käyttöön ja jatkuvaa käyttäjätukea.

Moodlen kohdalla käyttöohjeita täytyy hakea Internetistä, Moodle Docs -sivustolta. Tätä kautta käyttöohjeita on tarjolla ainoastaan englanniksi, eikä kaikkia Moodlen osioita ole vielä ohjeistettu. Sivusto on wiki-tyyppinen sivusto, johon eri käyttäjät voivat päivittää informaatiota. Lisäksi ongelmanratkaisuun on olemassa Moodlen oma keskustelufoorumi, jossa voi kysellä käyttöön liittyvistä asioista Moodlen muilta käyttäjiltä. Ohjeiden hakeminen vie tekijän mielestä ajoittain paljon aikaa, eikä sivustolta aina löydy ohjetta juuri haettuun asiaan. Lisäksi alustalla on toimintojen kohdalla kuvake, jonka kautta saadaan siihen liittyvä tiivistetty ohje. Näiden ohjeosioiden kohdalla valitettavasti toistuvat kielten toimivuusongelmat, eli suomenkielisessä versiossa on usein näkyvissä myös englanninkielisiä ohjeita.

## **7.2 Opintojakson suunnittelu**

### **Oppimateriaali**

Oppimisalustat tarjoavat välineitä materiaalin laatimiseen ja julkaisuun. Oppimisalustan tulisi olla modulaarinen, jotta oppimateriaali voidaan rakentaa pienemmistä osista ja joita voidaan hyödyntää useammilla kursseilla. (Kalliala 2002, 108, 112.) Lisäksi oppimateriaalin tulisi Keräsen (2007, 272) mukaan käyttää tiedostomuotoja, jotka ovat mahdollisimman hyvin yhteensopivia myös muiden oppimisalustojen ja järjestelmien kanssa. Oppijana ammattikorkeakoulussa - opintojaksolla materiaalin luomiseen ja päivittämiseen käytetäänkin lähinnä html-kielellä



toteutettuja www-sivurakenteita ja MSOffice-ohjelmilla tuotettuja dokumentteja. Opintojaksolla materiaalin julkaisun ja päivittämisen haluttaisiin sujuvan helposti. Päivitys oli opettajien keskuudessa koettu tähän asti hankalaksi, jolloin sen merkitys korostui entisestään. Lisäksi oppimisolustan tulisi tukea myös suurempien tiedostomäärien julkaisua ilman suurempaa työtä.

Oiva-opiskelijaintraan materiaalia pystytään tuomaan alustalle periaatteessa minä tahansa tiedostomuotona. Kun dokumentteja halutaan tarkastella, tulee ne ladata käyttäjän tietokoneelle, jolloin katselua rajoittavia tekijöitä ovat käyttäjän tietokoneella olevat ohjelmistot. Kaikki lisätyt tiedostot näkyvät yksinkertaisena listana alustalla sille varatussa paikassa. Myös Optima tukee minkä tahansa dokumenttityyppien julkaisua. Ainoastaan katselua rajoittaa käyttäjän selain ja tietokoneen ohjelmistot, sillä dokumentit avautuvat tiedostotyyppistä riippuen joko Optiman pääsivulle tai latautuvat käyttäjän tietokoneelle. Moodle tarjoaa Optiman tavoin työkaluja materiaalin luomiseen sekä käyttäjän tietokoneelta tiedostojen tuomiseen. Lisäksi tiedostoille on mahdollista itse määrittää, miten ne avautuvat käyttäjälle. Moodlessa vastaavasti katselua rajoittaa käyttäjän selain ja tietokoneen ohjelmistot. Opiskelijaintrassa tiedostot lisätään yksitellen, eikä useampaa tiedostoa ole mahdollista lisätä kerralla. Optima mahdollistaa myös suurempien tiedostomäärien tuomisen yhdellä kertaa, joka helpottaa opettajan työtä. Lisäksi Optiman hyvä ominaisuus on materiaalivarastot. Moodlessa suurempia tiedostomääriä ei ole mahdollista tuoda alustalle siihen tarkoitetun osion kautta, mutta tämän voi hoitaa zip-pakettien avulla. Optiman tapaan myös Moodlessa on mahdollisuus käyttää eräänlaista materiaalivarastoa.

Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojaksolla alustalla oleva pää rakenne pitäisi pystyä luomaan www-sivumaiseksi rakenteeksi. Opiskelijaintrassa on mahdollisuus lisätä linkkejä materiaaliksi, joilla voisi ohjata käyttäjän esimerkiksi opettajan laatimalle erilliselle www-sivulle, mutta kaikilla opettajilla ei välttämättä ole käytössä omia www-sivuja tällaiseen tarkoitukseen. Opiskelijaintra ei siis palvele alkuperäistä opintojakson vaatimusta www-sivumaisen rakenteen osalta. Optimassa www-sivurakenne voitaisiin luoda esimerkiksi web-editori -työkalulla. Tämän lisäksi alustalle voidaan tuoda tiedostoja käyttäjän tietokoneelta ja tarkastella niitä suoraan Optiman pääkehysessä. Tämä mahdollistaa valmiin www-sivurakenteen tuomisen alustalle ja sen avaamisen suoraan Optimassa. Sivurakenne voitaisiin helposti tuoda zip-pakettina, purkaa se ja määrittää oletuksena näkyväksi vain sen aloitussivu. Zip-pakettien tuominen ja purkaminen on mahdollistettu myös Moodlessa, jolloin myös www-sivurakenne on mahdollista tuoda alustalle. Sekä Optimassa että Moodlessa dokumentteja voidaan lisäksi jaotella kansioiden avulla.

Kaikilla oppimisalustoilla on mahdollisuus muokata sekä alustalla luotua materiaalia että sinne tuotuja dokumentteja. Kun Oiva-opiskelijaintrassa tiedostoa halutaan päivittää, voidaan sen tilalle tuoda kokonaan uusi tiedosto tai vain uusi versio. Päivitys tapahtuu vastaavan näkymän kautta, kuin alkuperäisen tiedoston tuontikin. Myös Optimassa alustojen työkaluilla luotujen tiedostojen muokkaus tapahtuu samassa näkymässä, kuin missä ne alun perin on luotukin. Optimassa alkuperäistä tiedostoa muokattaessa, avautuu uusi näkymä, johon listautuu muokkauksen vaiheet. Optimaan on mahdollisuus tuoda tiedostosta myös uusi versio, joka on hieman yksinkertaisempaa tiedoston muokkaukseen verrattuna. Optimassa hyvä ominaisuus on myös versionhallinta, jonka avulla voidaan ottaa vielä esimerkiksi alkuperäinen versio uudelleen käyttöön. Moodlessa alustan työkaluilla luotujen tiedostojen muokkaus tapahtuu myös vastaavassa näkymässä, kuin alkuperäistä tiedostoa luotaessa. Näin on myös käyttäjän koneelta tuotujen tiedostojen kohdalla. Moodlessa ei kuitenkaan ole mahdollisuutta eri versioiden tuomiseen, vaan tiedostot tuodaan aina erikseen ja ne tallennetaan alkuperäisten tiedostojen päälle.

Oppimisalustan toivottiin tukevan ns. piilotettua materiaalia, eli opettaja voi rakennella sisältöä alustalla ilman, että opiskelijat näkevät sitä. Oiva-opiskelijaintran kohdalla sisältö rakennetaan muualla ja tuodaan sitten alustalle, mutta varsinaista sisällön piilottamismahdollisuutta siellä ei ole. Mikäli opettaja ei halua jonkin lisätyn tiedoston tai linkin näkyvän muille, täytyy hänen poistaa tiedosto opiskelijaintrasta kokonaan. Optimassa kaikki objektit on mahdollista erikseen piilottaa muilta käyttäjiltä joko valitsemalla sen toimintatila tai muokkaamalla objektin käyttöoikeuksia. Myös kokonainen työtila voidaan piilottaa muilta käyttäjiltä vastaavilla asetuksilla. Moodlessa aiheosioiden ja sen osioiden piilottaminen käy erityisen kätevästi muokkaustilassa näkyvien silmä-kuvakkeiden avulla. Kokonaista kurssitilaa ei kuitenkaan varsinaisesti ole mahdollista piilottaa yleensä, kuin ylläpitäjän toimesta. Optimassa ja Moodlessa on lisäksi mahdollisuus tehdä varmuuskopioita niiden työ- ja kurssitilojen sisällöistä. Tätä mahdollisuutta taas ei Oiva-opiskelijaintrassa ole.

## 7.3 Opintojakson toteutus

### Vuorovaikutus

Oppimisalustojen yksi tärkeimmistä osista on vuorovaikutusvälineet (Kalliala 2002, 76; Tella ym. 2001, 66). Koska Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojakso sisältää myös lähiopetustunteja, ei vuorovaikutus verkon kautta kuitenkaan ole niin kriittistä. Tälle opintojaksolle kuitenkin erityisen tärkeää on tehtävien palautus oppimisalustan kautta ja käyttäjien mahdollisuus kommentoida toistensa julkaisemia suorituksia. Alustalla tulisi kuitenkin olla mahdollisuus myös kysymyksien esittämiseen, jolloin keskustelufoorumit yleensä palvelevat tätä tarkoitusta. Keskustelualueilla tulisi pystyä toimimaan selkeästi myös ryhmissä.

### Keskustelualue ja tehtävien palautus

Oiva-opiskelijaintran opintojaksotyötilassa on oletuksena keskustelualue-toiminto ja sinne lisätyt uusimmat viestit näkyvät myös opintojaksotyötilan etusivulla. Keskustelualue on hyvin yksinkertainen ja siellä on näkyvissä vain yksi keskustelualue. Kaikki opintojaksototeutukseen liitetyt käyttäjät voivat nähdä keskustelualueen viestit. Keskustelualueelle ei voida myöskään lisätä liitteitä tai hyperlinkkejä. Tehtävien palautukselle näin ollen ainoa mahdollisuus opintojaksotyötilassa on Tehtävät-osio. Tätä kautta on nähtävissä opettajan lisäämä tehtävänanto sekä mahdollisuus palauttaa tehtävä liitetiedostona. Opintojaksotyötilassa on mahdollisuus luoda myös pienryhmiä, jolloin ryhmätehtäviä on mahdollisuus palauttaa tämän toiminnon kautta.

Optimassa keskustelualueita on mahdollista taas luoda erityyppisiä, sekä yleiseen että yksityiseen keskusteluun opettajan ja opiskelijan välillä. Keskustelualueita voi olla useita yhtä työtilaa kohden. Keskustelualueilla on mahdollisuus luoda useita erillisiä aihealueita, joita voidaan hyödyntää tehtävien palautuksessa ja kommentoinnissa. Viesteihin on mahdollisuus lisätä liitetiedostoja, mutta linkit tulee julkaista tekstinä. Keskustelualueen näkymä on yksinkertainen ja viestejä voidaan lajitella näkyväksi eri ehdoilla. Myös ryhmissä toimiminen onnistuu helposti ilman, että viestit menevät sekaisin. Ryhmätehtävien palautusta varten voidaan esimerkiksi luoda erilliset keskusteluaiheet kullekin ryhmälle ja niiden näkyvyyttä voidaan rajata objektien käyttöoikeuksien kautta ryhmittäin.

Moodlessa voidaan Optiman tavoin luoda erilaisia keskustelualueita. Moodlessa vastaavasti yleinen keskustelualue sopii tehtävien palautukseen ja kommentointiin sekä yksittäin että ryhmissä. Ryhmätehtäviä varten voidaan lajitella keskustelualueen näkyvyyttä myös ryhmämoodien avulla. Tällöin voitaisiin kullekin ryhmälle luoda vaikkapa oma keskustelualue. Myös Moodlessa viestinäkymää voidaan lajitella eri ehdoilla. Viestit ja niiden kommentit näkyvät hyvin selkeässä näkymässä ja keskustelualueen toimintaa on helppo seurata. Moodlen keskustelualueella on myös mahdollisuus mm. linkkien, liitetiedostojen ja kuvien lähettämiseen. Tämän mahdollistaa käytössä oleva editori, jolla voidaan muutenkin tehdä viesteistä persoonallisemman näköisiä.

### **Välineet yksilötehtävien palautukseen**

Opintojaksolla tarvitaan myös mahdollisuus yksilötehtävien palautukseen verkon kautta ja mahdollisuus tulisi olla myös liitetiedoston lähettämiseen. Näitä viestejä eivät muut opiskelijat saisi nähdä. Oiva-opiskelijaintrassa myös tässä tapauksessa kysymykseen tulee ainoastaan Tehtävät-osio. Optimassa yksilötehtävien lähetys voidaan toteuttaa tutor-keskustelualueella, jolloin viestit näkyvät vain lähettäjällä ja vastaanottajalla. Tällöin voidaan myös yksityisviestien yhteydessä lähettää myös linkkejä ja liitetiedostoja. Moodlessa yksilötehtävien palauttaminen muodostuu hieman ongelmalliseksi. Varsinaisesti sellaista toimintoa ei ole, jolla vain opettaja ja opiskelija voisivat olla yhteydessä, ja joiden kautta voitaisiin lähettää myös liitetiedostoja. Moodlessa tällaisten tehtävien palautukseen tulisi ottaa käyttöön Tehtävät-aktiiviteetti. Aktiiviteetti voidaan laatia hyvin yksinkertaiseksi, jossa opiskelija vain lähettää liitetiedoston opettajalle. Yksilötehtäviä on mahdollista palauttaa myös keskustelualueilla asettamalla niihin sopivia käyttöoikeuksia. Tämä kuitenkin edellyttäisi jokaista opiskelijaa varten oman keskustelualueen luomisen, joka vaatisi paljon aikaa.

### **Ajankohtaiset ilmoitukset**

Opintojaksolle tarvitaan käyttöön myös kalenteri. Oiva-opiskelijaintrassa on käytettävissä yleinen kalenteri, jonka kautta nähdään lukujärjestykset, mutta opintojaksotyötilakohtaisia kalentereita ei ole käytössä. Optimassa on mahdollisuus luoda useampia kalentereita ja ne ovat työtilakohtaisia. Kaikki erilliset kalenterit ovat näkyvissä erillisinä objekteina työtilassa. Kalentereita voidaan yhdistellä ja jokaiselle pienryhmille voidaan esimerkiksi luoda oma kalenteri. Lisäksi jokaisella

käyttäjällä voi olla käytössään yksityinen kalenteri. Moodlessa kalenteri on näkyvissä pääsivulla, mutta sen näkymiä voidaan valita yleisen, kurssikohtaisen, ryhmäkohtaisen ja käyttäjäkohtaisen välillä. Moodlessa voidaan kalenteriin asettaa näkyviin kurssi- ja käyttäjäkohtaisten merkintöjen lisäksi myös Moodlen ylläpitäjän tiedotteita. Kalentereita voidaan sekä Optimassa että Moodlessa tarkastella kuukausi-, viikko- ja päivätasolla. Selkeät värit merkinnöissä hahmottavat kalenterin selaamista.

Oppimisalustoilla on mahdollisuus lähettää ilmoituksia myös oppimisalustojen erillisten ilmoitusosiodien kautta. Oiva-opiskelijaintrassa ilmoituksia voidaan lisätä opintojaksotyötilan etusivulle, josta tulee merkintä myös koko intran etusivulle ja opiskelijan on helppo havaita uudet ilmoitukset heti sisäänkirjautumisen jälkeen. Opiskelijaintran kautta opettaja voi lähettää opiskelijoille ilmoituksen myös sähköpostitse tai tekstiviestillä. Optimassa ilmoitukset näkyvät koko Optima-ympäristön etusivulla sekä käyttäjän *Omat tiedot* -osiossa. Moodlessa ilmoituksen näkyvyys riippuu siitä, onko se yleinen vai kurssikohtainen tiedote sekä siitä, miten se on määritetty näkymään käyttäjillä. Yleensä kaikki ilmoitukset ovat näkyvissä kyseessä olevan osion pääsivulla. Moodlessa viimeisimpiä tiedotteita voidaan tarkastella myös siihen tarkoitettun lohkon avulla.

### **Arviointi ja seuranta**

Keräsen (2007, 21, 33) mukaan oppimisalustat tarjoavat usein työkalut myös opiskelijoiden ohjaukseen, seurantaan ja arviointiin verkon välityksellä. Näiden työkalujen avulla opettajalla on mahdollisuus edistää opiskelijan oppimista. (Koli ym. 2002, 41). Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojaksolla tarvetta on arviointityökalulle, jonka avulla voidaan arvioida yksittäisiä suorituksia. Nämä arvioinnit olisi hyvä pystyä myös sujuvasti siirtämään myös Asio-ohjelmaan ilman liiallista manuaalista työtä.

Oiva-opiskelijaintrassa ei varsinaista arviointityökalua ole, vaan arvioinnit merkitään suoraan Asio-ohjelmaan. Tällä hetkellä opiskelijatyötilan kautta ei ole myöskään mahdollista lähettää palautetta palautetusta tehtävästä muuten, kuin käyttämällä sähköpostia. Opettajien on kuitenkin helppo seurata opiskelijoiden palauttamia tehtäviä Tehtävät-välilehden kautta sekä heidän osallistumista keskusteluun Keskustelu-osiossa.

Optimassa on mahdollista antaa arvosanoja objektiokohtaisesti tai luomalla erillinen seuranobjekti arviointia varten. Objektiokohtainen arviointi on kätevä tapa arviointiin, jolla myös opiskelija pystyy seuraamaan omia arvosanojaan, mutta kukin opiskelija voidaan arvioida vain kerran aina yhden objektin kohdalla. Näin ollen Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojakson kohdalla ei olisi mahdollista arvioida, kuin yksi palautettu tehtävä. Tämä määrittäisi arvosanan koko keskustelualueelle. Tällaisen yksinkertaisen arviointityökalun avulla ei myöskään pystytä arvosanoja listaamaan esimerkiksi Excel-tilukkaan. Monipuolisempi arviointi onnistuu kuitenkin seurantaobjektin avulla. Tämän objektin avulla on helppo seurata opiskelijan suorituksia kokonaisuudessaan, esimerkiksi kuinka suuren osan tehtävistä hän on palauttanut. Opiskelijalla vastaavasti on mahdollisuus tarkastella opettajan antamia arvosanoja ja hyväksymisiä tämän objektin kautta. Lisäksi arvosanat voidaan tuoda Excel-tilukkaan.

Moodlessa on vertailtavina olevien oppimisalustojen monipuolisimmat arviointityökalut. Moodlessa on jokaista kurssitilaa kohden olemassa valmiina oma arviointiosio, johon tallentuu kaikkien aktiviteettien arviot automaattisesti. Keskustelualueella voidaan helposti arvioida käyttäjien suorituksia viestikohtaisesti. Tehtävä-aktiviteetissa arviointi tapahtuu erillisen arviointinäkömän kautta. Moodlessa arviointeja voidaan antaa ja muokata kuitenkin vielä arviointiosion kautta käsin. Moodlessa tämän osion kautta on mahdollista tuoda kaikenlaisista arvioinneista arvosanat Excel-tilukkaan.

### **Opiskelijoiden liittäminen oppimisalustoille**

Kaikissa vertailun kohteena olevissa oppimisalustoissa joudutaan käyttäjät liittämään alustalle. Oiva-opiskelijaintran kohdalla tämä tapahtuu luvun 2 mukaisesti, eli opiskelijat ilmoittautuvat ja opettajat kiinnitetään opintojaksolle. Optiman ja Moodlen osalta nämä käytänteet ovat vielä epäselviä. Kuitenkin myös sekä Optima että Moodle tukevat keskitettyä käyttäjänhallintaa, joka Oulun seudun ammattikorkeakoulussa on käytössä.

## 8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Liiketalouden yksikössä sekä opettajat että opiskelijat pitävät hyvin tärkeänä sitä, että eri opintojaksoilla käytettäisiin mahdollisimman yhtenäisesti eri järjestelmiä. Näin ollen tulee ensin tarkastella Oiva-opiskelijaintran soveltuvuutta Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojaksoille, alustan ollessa jo tärkeä osa yksikön toimintaa. Opiskelijaintra on selkeä ja toiminnoiltaan yksinkertainen sekä tarjoaa riittävät avustustoiminnot ja ohjeistuksen (taulukko 1). Näiltä osin se soveltuu hyvin todennäköisesti useimpiin yksikön opintojaksoihin, joilla on tähän mennessä käytetty esimerkiksi pelkästään verkkoasemia materiaalin yksisuuntaiseen jakeluun.

TAULUKKO 1. Oppimisalustojen ominaisuudet.

| OMINAISUUS  | OPPIMISALUSTA |        |        |
|---|---------------|--------|--------|
|   | OIVA          | OPTIMA | MOODLE |
| <b>KÄYTETTÄVYYS</b>                               |               |        |        |
| Yksinkertaisuus, helppokäyttöisyys                | x             | x      | x      |
| Kieli täysin toimivaa                             |               | x      |        |
| Palautteen anto käyttäjälle                       | x             | x      | x      |
| Hyvät avustustoiminnot ja ohjeistus               | x             | x      |        |
| <b>MATERIAALIN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS</b>        |               |        |        |
| Www-sivurakenteen julkaisu                        |               | x      | x      |
| MSOffice-tiedostomuotojen julkaisu                | x             | x      | x      |
| Suurempien tiedostomäärien tuonti                 |               | x      | x      |
| Materiaalin päivitys helppoa                      | x             | x      | x      |
| Piilotettu materiaali                             |               | x      | x      |
| <b>VUOROVAIKUTUKSEN VÄLINEET</b>                  |               |        |        |
| Keskustelualue, mahdollisuus useampiin aiheisiin  |               | x      | x      |
| Keskustelualueilla kommentointi                   | x             | x      | x      |
| Liitteiden ja linkkien lähetys keskustelualueilla |               | x      | x      |
| Tehtävän palautus pelkästään opettajan nähtäville | x             | x      | x      |
| Ryhmätyöskentely keskustelualueilla               |               | x      | x      |
| Kalenteri   |               | x      | x      |
| <b>ARVIOINTI JA SEURANTA</b>                      |               |        |        |
| Osasuoritusten arviointi                          |               | x      | x      |
| Arviointi arvosanoilla                            |               | x      | x      |
| Arvosanojen tuonti Excel-taulukkoon               |               | x      | x      |

Opiskelijaintra ei kuitenkaan täytä aivan täysin Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojakson asettamia vaatimuksia, kuten taulukosta 1 on nähtävissä. Alusta ei mahdollista materiaalin jakelua halutulla tavalla esimerkiksi www-sivumaisen rakenteen tai suurempien tiedostomäärien samanaikaisen julkaisun osalta. Materiaalin päivitys onnistuu hyvin, mutta materiaalia ei ole mahdollista piilottaa. Opiskelijatyötila tarjoaa yksinkertaisen keskustelualueen, joka mahdollistaa esimerkiksi kysymyksien esittämisen kätevästi opettajalle tai opiskelijoille. Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojaksolla tarvitaan kuitenkin mahdollisuus luoda useita aihealueita keskustelualueelle sekä mahdollisuus lisätä viesteihin linkkejä ja liitetiedostoja, eikä opintojaksotyötilan keskustelualue tue näin monipuolisia toimintoja. Opiskelijaintrassa voidaan jakaa opiskelijoita ryhmiin, mutta keskustelualueella tätä ei voida hyödyntää. Opiskelijaintran kautta ei myöskään ole mahdollisuutta olla yhteydessä suoraan opettajaan alustan oman postitoiminnon kautta, jolloin opintojakson yksilötehtävien palauttaminen ei onnistuisi toivotulla tavalla. Tehtävän palautukseen voidaan käyttää *Tehtävät*-välilehteä, mutta opiskelijalla ei ole mahdollisuutta kirjoittaa kommentteja tehtävän yhteyteen.

Oiva-opiskelijaintrassa on mahdollisuus lähettää opintojaksoihin liittyviä ilmoituksia, mutta kalenteria niiden yhteydessä ei ole mahdollista käyttää. Opintojakson yksi vaatimuksista kuitenkin on kalenteritoiminto. Käytettäessä opiskelijaintraa, opiskelijoiden arviointi tehdään suoraan Asio-ohjelmassa. Opettajien tulisi kuitenkin pystyä arvioimaan opiskelijoiden osasuorituksia oppimisalustalla, jonka mukaan he voivat laskea lopullisen arvosanan. Tällaista osasuoritusten arviointimahdollisuutta opiskelijaintrassa ei ole.

Oiva-opiskelijaintra on riittävä osaan Liiketalouden yksikön opintojaksoista, mutta monet opintojaksot orientoivien opintojen ohella vaativat myös monipuolisempia toimintoja oppimisalustalta. Näin ollen, ei Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojakso luultavasti ole ainoa opintojakso, jolla tullaan käyttämään muita yksikössä tarjolla olevia oppimisalustoja. Tällöin säilyy opintojaksoilla käytettävien alustojen yhtenäisyys.

Oiva-opiskelijaintran ollessa riittämätön toiminnoiltaan Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojaksolle, on valittavissa joko Optima tai Moodle. Näiden oppimisalustojen vertailu osoittautui haastavaksi molempien sisältäessä runsaasti erilaisia mahdollisuuksia. Koska Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojakso edellyttää oppimisalustan olevan mahdollisimman yksinkertainen ja helposti opittava, soveltuu tekijän mielestä Optima tältä osin opintojaksolle



Moodlea paremmin (taulukko 1). Opettajien ja opiskelijoiden ajan ollessa rajattu, vie Moodle suhteessa enemmän aikaa pelkkään alustan perehtymiseen. Myöskään Moodlen ohjeistuksen huono saatavuus tai suomen kielen toimimattomuus eivät tue opintojaksolla opettamista näiltä osin yhtä hyvin kuin Optima (taulukko 1).

Optimassa ja Moodlessa materiaalin luonti alustan työkaluilla, käyttäjän omien tiedostojen julkaisu sekä muokkaus sujuivat helposti ja loogisesti. Alustoilla onnistuu sekä www-sivurakenteen että MSOffice-ohjelmilla luotujen dokumenttien julkaisu (taulukko 1). Tekijän mielestä kuitenkin Optimassa oli paremmat mahdollisuudet näihin toimintoihin. Käyttäjälle annettiin mm. ohjeistus www-sivurakenteen julkaisuun, kun taas Moodlessa tieto piti etsiä englanninkielisen keskustelufoorumien kautta Internetistä. Sivurakenne myös avautui paremmin Optimassa. Lisäksi Optima tarjoaa materiaaleille versionhallinnan, jonka avulla opettajan helppo päivittää alustalla olevia dokumentteja sekä ottaa vanhoja versioita käyttöön. Molemmille alustoille on mahdollista tuoda suurempia tiedostomääriä kerralla, mutta ainoastaan Optimassa on tätä varten erillinen toiminto (taulukko 1).

Vuorovaikutusvälineiden osalta molemmat oppimisalustat tarjoavat hyviä ominaisuuksia (taulukko 1). Molemmilla voidaan luoda useita keskustelualueita sekä niille voidaan valita erilaisia tyyppejä. Optima on ulkoasultaan yksinkertaisempi eikä esimerkiksi tarjoa niin paljon vaihtoehtoja viestien personointiin kuin Moodle. Optimassa ei esimerkiksi ole mahdollisuutta julkaista hyperlinkkejä, joita klikkaamalla päästäisiin suoraan linkin sivulle. Näin ollen tulee linkit kopioida tekstistä ja liittää selaimen osoiteriville. Kun pidetään kuitenkin mielessä opintojakson vaatimukset oppimisalustan yksinkertaisuuden tärkeydestä sekä sen suorasta yhteydestä oppimiseen, on Optiman tarjoamat vaihtoehdot tekijän mielestä riittäviä. Varsinaista sähköpostitoimintoa ei kumpikaan oppimisalusta tarjoa, mutta yksityistehtävien palauttamiseen opettajan ja opiskelijan välillä voidaan Optimassa käyttää tutor-keskustelualuetta (taulukko 1). Moodlessa taas tätä varten tulee käyttää Tehtävä-aktiviteettia. Tällöin tehtäviä pitäisi palauttaa kahdessa erityyppisessä aktiviteetissa.

Sekä Optima että Moodle tarjoavat monipuolisia seurannan ja arvioinnin työkaluja (taulukko 1). Moodlessa kaikkien aktiviteettien arvoinnit tallentuvat automaattisesti Arvioinnit-osioon, joka on oletuksena jokaisessa kurssitilassa. Arviointi voidaan tehdä oltaessa aktiviteetissa. Arviointiraportista voidaan edelleen tuoda esimerkiksi Excel-taulukkoon opiskelijoiden arvosanat,

jonka kautta ne voidaan viedä Asio-ohjelmaan. Arviointi-osio tarjoaa kuitenkin jälleen niin paljon erilaisia toiminnallisuuksia, että se saattaisi viedä turhaa aikaa perehtymiseen. Optimassa objektikohtaisia arvosanoja ei esimerkiksi ole mahdollista koota mihinkään taulukkoon. Tämän ongelman ratkaisee kuitenkin erillinen seurantaobjekti, jonka avulla voidaan helposti seurata opiskelijoiden suorituksia. Tämä objekti mahdollistaa sen, että arvioinnit käydään merkitsemässä ja niistä nähdään kokonaisraportit samassa paikassa. Myös tämän objektin kautta voidaan arvosanat tuoda Excel-taulukkoon. Molemmilla oppimisalustoilla on mahdollisuus käyttää kalenteria tai useampia kalentereita hyvin monipuolisesti (taulukko 1).

Kun pidetään yhtenä tärkeimmistä lähtökohdista alustan yksinkertaisuutta, on Optima vertailluista oppimisalustoista tekijän mielestä paras vaihtoehto opintojaksolle. Vaikka Moodle tarjoaa monipuolisesti ominaisuuksia, tarjoaa niitä myös Optima. Erona vain on kokonaisuudessaan se, että Optima säilyy hyvin loogisena pääosiltaan riippumatta millaista sisältöä työtilaan luodaan. Moodlessa ajan puute voi aiheuttaa sen, että pohjan rakentamiselle ei ole aikaa tarpeeksi ja käytettävyys kärsii. Moodlessa sen avoin lähdekoodi näkyy selvästi läpi käyttöliittymän, ohjeistuksen ja muiden tukitoimintojen.

## 9 TYÖN KULKU JA POHDINTA

Oulun seudun ammattikorkeakoulussa ollaan tekemässä muutoksia tietojärjestelmiin, jonka vuoksi opintojaksojen toteutuksia varten otetaan käyttöön uusia välineitä. Liiketalouden yksikössä katsottiin tarpeelliseksi verrata orientoivia opintoja varten näitä uusia tietojärjestelmiä ja niiden soveltuvuutta opintojakson vaatimuksia ajatellen.

### 9.1 Opinnäytetyön prosessi

Aloitin työni miettimällä raportin sisältöä ja erityisesti viitekehysten osuutta. Etsin materiaalia sekä kirjoista että Internetistä. Työni alkuvaiheessa kävin keskustelemassa myös opettajien kanssa, jotka opettavat orientoivia opintoja. Keskustelemalla heidän kanssaan sain koottua opintojakson oleellisimpia vaatimuksia uutta oppimisalustaa varten. Lisäksi he kertoivat opintojaksoilla käyttämästään sisällöstä ja siitä, mitkä ovat opintojakson tavoitteet. Opettajia tapasin Liiketalouden ja tietojenkäsittelyn sekä kansainvälisten koulutusohjelmien osalta. Myöhemmin olisi ollut mahdollista keskustella myös kirjastoalan opettajan kanssa, mutta hänen osaltaan opintojakson sisältö ja vaatimukset vastasivat suurelta osin jo ilmi tulleita asioita.

Kun viitekehys ja opintojaksoihin liittyvät vaatimukset olivat pääosin kirjoitettuna, aloitin perehtymisen oppimisalustoihin. Oppimisalustoille tuli saada opettajien oikeuksia vastaavat tunnukset, jotta opintojakson sisällön rakentaminen kullekin alustalle onnistuisi. Koska Oiva-opiskelijaintra on ollut käytössä jo 2010–2011 lukuvuoden ajan, oli minulla jo valmiina opiskelijan tunnukset ympäristöön. Oiva-opiskelijaintran opiskelijatunnukset muutettiin opettajatunnukseksi ylläpitäjän toimesta, jolloin sain opettajan oikeudet *Testiopintojakso*-nimiseen opintojaksotyötilaan.

Myös Optima ympäristö oli jo aiemmin perustettu Oamk:n palvelimelle, mutta sitä ei vielä kuitenkaan käytetty millään opintojaksolla Liiketalouden yksikössä. Optimaan kirjautumisessa käytetään Oiva-opiskelijaintran tapaan keskitetyn käyttäjänhallinnan kautta luotuja tunnuksia, jolloin minulla oli myös sinne valmiina tunnukset. Ylläpidon toimesta minut liitettiin *supervisor*-roolissa *Liike testitila* -työtilaan, jolloin kyseiseen työtilaan minulla oli mahdollisuus rakentaa sisältöä opettajan oikeuksilla. Tietyiltä osin minulla oli tarve perehtyä oppimisalustoihin myös

opiskelijan näkökulmasta. Tällöin jouduin olemaan yhteydessä sekä Oiva-opiskelijaintran että Optiman osalta yhteydessä ylläpitäjiin. Oiva-opiskelijaintrassa ylläpitäjä muutti aina tarvittaessa tunnukseni opiskelijatunnukseksi ja takaisin opettajatunnukseksi. Optiman ylläpitäjä loi minulle erillisen tunnuksen, joka vastasi opiskelijan tunnusta.

Moodlen osalta tilanne oli työn edetessä toisenlainen. Moodlea ei vielä ole Oamk:ssa otettu lainkaan käyttöön, eikä sen käyttöönoton ajankohdasta saatu varmuutta sopivassa ajassa. Moodlen ollessa vapaasti Internetistä ladattavissa oleva ohjelma, päädyttiin siihen ratkaisuun, että lataan omalle tietokoneelleni Moodle-ympäristön ja luon sinne itse tarvitsemani tunnukset. Pystyin käyttämään Moodlea itse ylläpitäjänä ja lisäämään opettaja- ja opiskelijatunnukset sekä muuttaa niiden käyttöoikeuksia.

Tutustuin oppimisolustoihin systemaattisesti opintojaksolla tarvittavien ominaisuuksien perusteella ja raportoin niiden toiminnasta melko yksityiskohtaisesti. Päädyin hieman yksityiskohtaisempaan kuvaukseen, koska opintojakson opettajien toivomuksena oli valita käytettävyydeltään paras oppimisolusta, eikä mielestäni siltä osin oppimisolustoista olisi saanut yhtä selkeää kuvaa. Nämä osat päädyttiin loppujen lopuksi sijoittamaan raportin liitteeksi ja kirjoittamaan varsinaiseen raporttiin lyhyt kuvaus oppimisolustojen mahdollisuuksista.

Opintojakson vaatimusten, viitekehyksen sekä oppimisolustojen ominaisuuksien perusteella tein vertailutyön. Vertailutyössä etenin opintojakson vaatimusten mukaisesti, jonka yhteydessä viittasin kirjoitettuun teoriaan ja siihen, miten oppimisolustoilla kukin asia tehdään. Vertailutyöstä esitin perustellut tulokset sopivimmasta oppimisolustasta Oppijana ammattikorkeakoulussa - opintojaksolle.

## **9.2 Pohdinta**

Oppimisolustojen vertailu orientoivia opintoja varten oli hyvin ajankohtainen aihe Liiketalouden yksikölle tietojärjestelmien muutosten vuoksi. Orientoiville opinnoille mahdollisimman hyvän oppimisolustan valinta on erityisen tärkeää, sillä siinä opiskelijat saavat yleensä ensikosketuksen oppilaitoksessa käytettäviin tietojärjestelmiin. Olen opintojeni edetessä kiinnostunut mm. käyttöliittymien käytettävyydestä, jonka vuoksi kiinnostuin tästä opinnäytetyöaiheesta. Vastaavasta aiheesta on aiemmin tehty muutama opinnäytetyö, mutta lähtökohdat niille ovat

kuitenkin olleet hieman erilaiset ja vertailtavat oppimisalustat ovat osittain eronneet tämän opinnäytetyön alustoista. Lisäksi aiemmat opinnäytetyöt ovat jo hieman vanhempia, jolloin oppimisalustojen ominaisuudet ovat ehtineet muuttua.

Opinnäytetyön teko alkoi nopeasti, sillä ajatuksenani oli valmistua kevään 2011 aikana ja aikataulun opinnäytetyön osalta tuli tämän vuoksi olla tiukka. Minulla ei opinnäytetyötä tehdessä ollut muita esimerkiksi kouluun liittyviä projekteja tai opintojaksoja, joten pystyin kuitenkin keskittymään opinnäytetyön tekemiseen täysipainoisesti. Kirjallista tekstiä tuotettaessa olisi kuitenkin hyvä välillä ottaa etäisyyttä tekstiin, joka ei tässä tapauksessa onnistunut tiukan aikataulun vuoksi kovin helposti. Aikataulun kiireellisyys aiheutti myös sen, ettei kaikkiin työn osioihin ollut mahdollisuutta paneutua kunnolla. Alussa asetetut tavoitteet eivät täysin toteutuneet, sillä esimerkiksi vertailutyö vei odotettua kauemmin aikaa. Lisäksi raportin rakennetta jouduin miettimään muutamia kertoja uudelleen mm. ohjausseminaarin jälkeen. Raportissa muutin esimerkiksi alkuperäistä otsikoiden järjestystä ja Liiketalouden yksikön opintoihin liittyviä kappaleita tarkensin vielä työni loppuvaiheessa. Lisäksi tutustuessani aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen huomasin, että lähteiden suhteen tulee olla hyvin kriittinen. Suurin osa kirjallisuudesta keskittyi tarkastelemaan verkko-oppimisympäristöjä lähinnä opettajia varten, jotka luovat verkkokursseja ympäristöihin. Kirjallisuudesta tuli löytää juuri tälle työlle sopivat osiot.

Oppimisalustoihin tutustuminen ja niiden testaaminen kurssin rakentamisen ja käytön osalta sujui kohtalaisen nopeasti. Oiva-opiskelijaintran ja Optiman osalta tunnuksia täytyi odotella jonkin aikaa, mutta se ei kuitenkaan hidastanut työn tekemistä, sillä pystyin tuona aikana tekemään esimerkiksi viitekehystä. Näillä oppimisalustoilla harmia aiheutti se, että minun täytyi vielä erikseen pyytää opiskelijatason tunnuksia molemmille alustoille. Tämä ei kuitenkaan vienyt aikaa yhtä päivää kauemmin.

Kun aloitin varsinaisen työskentelyn Oiva-opiskelijaintrassa, alkoi Oamk:n palvelimilla esiintyä hitautta ja virheitä tietokantayhteyksissä. Tämän vuoksi opiskelijaintrassa työskentely ei onnistunut muutamaankin päivään juuri lainkaan. Moodlen osalta hankaluutta aiheutti sen käyttöönoton aikataulun epävarmuus ja se, että minun täytyi lopulta asentaa Moodle omalle tietokoneelleni. Tällöin asentamisen lisäksi jouduin käyttämään aikaa myös opettaja- ja opiskelijatunnusten luomiseen, enkä voinut keskittyä varsinaiseen opinnäytetyön asiaan. Lisäksi näin käytettynä Moodle toimi hitaasti ja siellä esiintyi tietokantavirheitä. Moodle toimi kuitenkin

tarvittavilta osin tarpeeksi hyvin, joten en katsonut tarpeelliseksi etsiä virheiden alkuperää tai asentamaan Moodlea uudelleen. Varsinainen vertailutyö ja sen perusteella tuloksien kirjoittaminen onnistuivat kohtalaisen nopeasti eikä niiden tekeminen tuottanut suurempia hankaluuksia. Tässä vaiheessa haasteellisinta oli yhdistää sekä teoria, opintojaksojen vaatimukset sekä oppimisalustojen ominaisuudet keskenään.

Opinnäytetyön aikana olin yhteydessä ohjaavaan opettajaani säännöllisesti. Lähetin hänelle tekemääni materiaalia ja hänen ehdottamia muutoksia, jonka jälkeen hän antoi niistä palautteen tavatessamme. Muutokset ja lisäykset koostuivat yleensä asiasisällöstä, mutta varsinaisen tekstin kirjoittamiseen en joutunut juurikaan pyytämään opettajan apua. Toimeksiantajaan jouduin muutaman kerran olemaan yhteydessä sähköpostitse tehden tarkentavia kysymyksiä, mutta varsinaisten alkukeskustelujen jälkeen on toimeksiantaja antanut hyvin vapaat kädet työn tekemiselle.

Kokonaisuudessaan opinnäytetyön kautta opin järjestelmien käyttöönottoa sekä vertailun kohteena olevien järjestelmien toimintoja itse niitä asentamalla ja käyttämällä. Opinnäytetyön kautta sain tarkemmin tietoa oppimisalustojen käytöstä muutenkin, kuin opiskelijan roolissa. Testaillessani oppimisalustojen ominaisuuksia, huomasin paljon opettajien kokemia hankaluuksia järjestelmien käytössä sekä sen, kuinka aikaa vievää sisällön rakentaminen on oppimisalustoille. Nyt minulla on myös tarkempi kuva siitä, mitä oppimisalustojen käyttöön vaaditaan. Opinnäytetyön aikana opin myös vastaamaan opettajien esittämiin vaatimuksiin heitä haastatteleamalla ja testaamalla oppimisalustojen toimintoja. Opinnäytetyön tulokset sain koottua yhdistämällä opintojakson vaatimukset ja teoreettisen tiedon sekä testaamalla alustojen toimintoja pohjautuen näihin tietoihin.

Opinnäytetyön kautta vastataan mielestäni tarpeeksi kattavasti annettuihin vaatimuksiin. Opinnäytetyön perusteella orientoivilla opintojaksoilla voidaan perustellusti ottaa käyttöön sopivimmaksi valittu Optima-ympäristö ilman pidempää harkintaa. Opinnäytetyö voi toimia lähtökohdana myös muille opintojaksoille, sillä työssä mietittiin myös Oamk:n tietojärjestelmien yhtenäistä käyttämistä Liiketalouden yksikön opintojaksoilla sekä käytiin läpi oppimisalustojen tärkeimpiä toimintoja.

On hyvä, että tietojärjestelmien valintaa pohdintaan käyttäjäorganisaation tarpeiden mukaisesti. Kuitenkin jo pitempään opiskelijan roolissa olleena, ei pelkästään yhden opintojakson näkökulmasta ole välttämättä ole hyvä lähteä valitsemaan käytettävää oppimisalustaa vaan mielestäni tärkeämpää on kokonaisuus. Lisäksi nykyään Internetin erilaiset järjestelmät keskustelevat keskenään hyvin paljon, eli esimerkiksi erilaisille sivustoille voidaan kirjautua varsinaisten sivuston tunnuksien lisäksi myös Google tai Facebook -tunnuksilla. Tällaisia vaihtoehtoja voitaisiin soveltaa enemmän myös koulutusorganisaatioissa. Tarjolla olevat alustat eivät välttämättä vastaa juuri tiettyjen opintojaksojen tarpeita, mutta tällöin voitaisiin miettiä, voitaisiinko opintojaksoja toteuttaa kokonaan eri tavalla. Liiketalouden yksikkö kouluttaa esimerkiksi tietojenkäsittelyn ammattilaisia, mutta moni yksikön tietojärjestelmä ei vastaa nykyaikaisia toimintatapoja.

## LÄHTEET

Discendum Oy. a. Yritys. Hakupäivä 19.3.2011, <http://www.discendum.com/index.html>.

Discendum Oy. b. Optima-ympäristön hallinnoinnin ohjeet. Hakupäivä 19.3.2011, <http://www.discendum.com/doc/learning/adminohjeet.html>.

Discendum Oy. c. Työtilan hallinnoinnin ohjeet. Sisäinen lähde. Hakupäivä 19.3.2011, <https://www.discendum.com/doc/learning/tyotilaohjeet.html#Toimintatilat>.

Discendum Oy. d. Optima käyttöohjeet. Sisäinen lähde. Hakupäivä 19.3.2011, <https://www.discendum.com/doc/learning/instructions.htm>.

Discendum Oy. 2010a. Optima käsikirja. Hakupäivä 19.3.2011, [https://www.discendum.com/doc/pdf/optima\\_manual.pdf](https://www.discendum.com/doc/pdf/optima_manual.pdf).

Discendum Oy. 2010b. Optima käyttäjän opas. Sisäinen lähde. Hakupäivä 19.3.2011, [https://www.discendum.com/doc/pdf/Optima\\_kayttajan\\_opas.pdf](https://www.discendum.com/doc/pdf/Optima_kayttajan_opas.pdf).

Erkkilä, M. & Jokinen, P. 2010. Ilmarista uuteen intraan. Opiskelijaintran käyttöönotto Liiketalouden yksikössä. Oulun seudun ammattikorkeakoulu. Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma. Opinnäytetyö. Hakupäivä 24.3.2011, <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201101111185>.

Haasio, A. & Haasio, M. 2008. Pulpetit virtuaalivirrassa. Helsinki: BTJ Finland Oy.

Hein, I., Ihanainen, P. & Nieminen, J. 2000. Tunne verkko. Ote – Opetus ja teknologia 8 (1), 5–7.

Joutsenvirta, T. & Kukkonen, A. 2009. Sulautuva opetus – uusi tapa opiskella ja opettaa. Helsinki: HYY Yhtymä.

Kalliala, E. 2002. Verkko-opettamisen käsikirja. Helsinki: Oy Finn Lectura Ab.



Kamula, M., Lehtori, Oulun seudun ammattikorkeakoulu. 2011. Keskustelu 23.2.2011. Oulun seudun ammattikorkeakoulu.

Karevaara, S. 2009. Moodlen perusteet – Opettajan ja opiskelijan opas. Helsinki: Oy Finn Lectura Ab.

Keränen, V. & Penttinen, J. 2007. Verkko-oppimateriaalin tuottajan opas. Jyväskylä: WSOY.

Koli, H. & Silander, P. 2002. Oppimisprosessin suunnittelu ja ohjaus. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu.

Korhonen, E., Lehtori, Oulun seudun ammattikorkeakoulu. 2011. Keskustelu 10.2.2011. Oulun seudun ammattikorkeakoulu.

Kuutti, W. 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. Helsinki: Talentum Media Oyj.

Kärnä, M. 2010. Kaikkia yhdistävä opiskelijaintra. Oranssi. Oulun seudun ammattikorkeakoulun yhteisölehti. Syyskuu 2010. Hakupäivä 24.3.2011, <http://www.oamk.fi/oranssi/2010/syyskuu/?sivu=7>.

Manninen, J. 2001. Verkko aikuisen oppimisympäristönä. Teoksessa P. Sallila & P. Kalli (toim). Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena. Helsinki: BTJ Kirjastopalvelu Oy. 53–73.

Marttunen, M. & Laurinen, L. 2001. Vuorovaikutusta verkossa ja suullisesti. Yhteisöllisen argumentoinnin ja kriittisen ajattelun edistäminen. Teoksessa P. Sallila & P. Kalli (toim). Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena. Helsinki: BTJ Kirjastopalvelu Oy. 152–176.

Meisalo, V., Sutinen, E. & Tarhio, J. 2003. Modernit oppimisympäristöt. Helsinki: Tietosanoma Oy.

Moodle community. 2011a. Moodle Docs. Course files. Hakupäivä 12.4.2011, [http://docs.moodle.org/en/Course\\_files#Files\\_in\\_Moodle\\_2.0](http://docs.moodle.org/en/Course_files#Files_in_Moodle_2.0).

Moodle. 2011b. Ohje. Sisäinen lähde. Hakupäivä 12.4.2011. (Ei julkaisupaikkaa)

Moodle community. 2011c. Moodle Docs. Course Settings. Hakupäivä 12.4.2011,  
[http://docs.moodle.org/en/Course\\_settings](http://docs.moodle.org/en/Course_settings).

Nurmela, S. & Suominen, R. 2007. Verkko-opettajaksi viikossa. Turku: Turun Yliopisto  
täydennyskoulutuskeskus.

Oja, P., Lehtori, Oulun seudun ammattikorkeakoulu. 2011. Keskustelu 23.2.2011. Oulun seudun  
ammattikorkeakoulu.

Oulun seudun ammattikorkeakoulu. 2011a. Opinto-opas. Koulutusohjelmat. Hakupäivä 6.3.2011,  
<http://www.oamk.fi/opiskelijalle/rakenne/opinto-opas/koulutusohjelmat/>.

Oulun seudun ammattikorkeakoulu. 2011b. Esittely. Hakupäivä 25.4.2011,  
<http://www.oamk.fi/esittely/>.

Oulun seudun ammattikorkeakoulu. 2011c. Henkilökohtainen opintosuunnitelma. Hakupäivä  
6.3.2011, <http://www.oamk.fi/opiskelijalle/urasuunnittelu/ehops/>.

Oulun seudun ammattikorkeakoulu. 2011d. Tietojenkäsittelyn koulutusohjelman Oppijana  
ammattikorkeakoulussa -opintojakson kuvaus. Hakupäivä 6.3.2011,  
[http://www.oamk.fi/opiskelijalle/rakenne/opinto-opas/koulutusohjelmat/  
?sivu=oj&koodi1=K1001TK&kieli=FI&opas=2010-2011&vuosi=10S11K](http://www.oamk.fi/opiskelijalle/rakenne/opinto-opas/koulutusohjelmat/?sivu=oj&koodi1=K1001TK&kieli=FI&opas=2010-2011&vuosi=10S11K).

Oulun seudun ammattikorkeakoulu. 2011e. Liiketalouden koulutusohjelman Oppijana  
ammattikorkeakoulussa -opintojakson kuvaus. Hakupäivä 6.3.2011,  
[http://www.oamk.fi/opiskelijalle/rakenne/opinto-opas/koulutusohjelmat/  
?sivu=oj&koodi1=K1001LI&kieli=FI&opas=2010-2011&vuosi=10S11K](http://www.oamk.fi/opiskelijalle/rakenne/opinto-opas/koulutusohjelmat/?sivu=oj&koodi1=K1001LI&kieli=FI&opas=2010-2011&vuosi=10S11K).

Oulun seudun ammattikorkeakoulu. 2011f. Kirjasto- ja tietopalvelun koulutusohjelman Oppijana  
ammattikorkeakoulussa -opintojakson kuvaus. Hakupäivä 6.3.2011,  
<http://www.oamk.fi/opiskelijalle/rakenne/opinto-opas/koulutusohjelmat/>

?sivu=oj&koodi1=K1001KI&kieli=FI&opas=2010–2011&vuosi=10S11K.

Oulun seudun ammattikorkeakoulu. 2011g. Degree Programme in Business Information Technology -koulutusohjelman Orientation to Studies -opintojakson kuvaus. Hakupäivä 6.3.2011, <http://www.oamk.fi/opiskelijalle/rakenne/opinto-opas/koulutusohjelmat/?sivu=oj&koodi1=K1046BI&kieli=EN&opas=2010–2011&vuosi=10S11K>.

Oulun seudun ammattikorkeakoulu. 2011h. Asio-ohjelmisto. Hakupäivä 24.3.2011, <http://www.oamk.fi/opiskelijalle/asio/>.

Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2011i. Discendum Optima. Hakupäivä 24.3.2011, <https://optima.oamk.fi/login1?ns=0>.

Oulun seudun ammattikorkeakoulu. 2011j. Intra-ohje. Työpöytä. Sisäinen lähde. Hakupäivä 20.3.2011, <http://intraweb.students.oamk.fi/intraohje/tyopoyta/>.

Oulun seudun ammattikorkeakoulu. 2011k. Intra-ohje. Opintojaksotyötila. Sisäinen lähde. Hakupäivä 20.3.2011, <http://intraweb.students.oamk.fi/intraohje/opintojaksotyotila/>.

Paaso, J. 2010. Viranhaltijapäätös. Sähköinen oppimisolusta. (Ei julkaisupaikkaa)

Sinkkonen, I., Kuoppala, H., Parkkinen, J. & Vastamäki R. 2006. Käytettävyyden psykologia. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Sinkkonen, I., Nuutila, E. & Törmä, S. 2009. Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu. Helsinki: Tietosanoma Oy.

Pesonen, S. 2000. Www-ympäristön erityispiirteet ja didaktiikka. Teoksessa J. Matikainen & J. Manninen (toim). Aikuiskoulutus verkossa. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. 81–91.

Tella, S., Vahtivuori S., Vuorento A., Wager P. & Oksanen U. 2001. Verkko opetuksessa – opettaja verkossa. Helsinki: Edita Oyj.

Tissari, V., Vaattovaara, V., Vahtivuori-Hänninen, S., Tella, S., Rajala, R. & Ruokamo, H.2004. Verkko-opetuksen haasteita – Pedagogisia malleja didaktisessa verkkoympäristössä. Rovaniemi: Lapin yliopisto.

Viinikka, S., Lehtori, Oulun seudun ammattikorkeakoulu. 2011. Oiva-intra koulutus 17.2.2011. Oulun seudun ammattikorkeakoulu.

Viinikka, S., Lehtori, Oulun seudun ammattikorkeakoulu. 2011. Oiva-intra koulutus 28.3.2011. Oulun seudun ammattikorkeakoulu.

Viinikka, S., Lehtori, Oulun seudun ammattikorkeakoulu. 2011. Keskustelu 23.2.2011. Oulun seudun ammattikorkeakoulu.

Virkkala, R., Koulutusohjelmavastaava, Lehtori, Oulun seudun ammattikorkeakoulu. 2011. Keskustelu 22.2.2011. Oulun seudun ammattikorkeakoulu.

Virkkala, R., Koulutusohjelmavastaava, Lehtori, Oulun seudun ammattikorkeakoulu. Oppijana amk:ssa alustalle tulevia asioita. Sähköpostiviesti ritva.virkkala@oamk.fi 2.3.2011.

## OIVA-OPISKELIJAINTRAN TOIMINNOT

# SISÄLLYS

## 1 OIVA-OPISKELIJAINTRA

### 1.1 Rakenne

### 1.2 Toiminta opintojaksotyötilassa

#### 1.2.1 Opetusryhmät

#### 1.2.2 Sisältö

#### 1.2.3 Vuorovaikutusvälineet

# 1 OIVA-OPISKELIJAINTRA

## 1.1 Rakenne

Opiskelijaintran etusivu on opiskelijan profiilia vastaava työpöytä ja käyttäjät voivat personoida sitä omien tarpeidensa mukaan. Työpöytä on jaettu kolmeen pystypalstaan, jotka sisältävät erilaisia moduuleja (kuvio 1). (Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2011j, hakupäivä 20.3.2011.) Käyttäjät kirjautuvat opiskelijaintraan students- ja staff-tunnuksillaan osoitteessa [www.oamk.fi/oiva](http://www.oamk.fi/oiva).

The screenshot shows the Oamk student portal interface. At the top, there is a navigation bar with the text 'Oamk » opiskelijaintra Oiva' and a search bar. Below the navigation bar, there are three main vertical panels:

- OMA KALENTERI (Left Panel):** Contains a calendar for March 11th, a 'MUISTUTUKSET' (Reminders) section with 'Oma muistilappu', and an 'APUVÄLINEET' (Tools) section listing various services like ACP, Asio, Blackboard, etc.
- AJANKOHTAISET OPINTOJAKSOT (Middle Panel):** Displays a list of courses under the heading 'AJANKOHTAISET OPINTOJAKSOT'. It includes sections for 'AJANKOHTAISTA' (Upcoming) and 'Yksikön pikatiedotteet' (Unit quick news) with a list of dates and course titles.
- KÄYTTÄJÄPROFIILI (Right Panel):** Shows the user's profile information, including the name 'Janna Eva Marie Honkavuori', the role 'Oamkin opiskelija', and the department 'Liiketalouden yksikkö/TIK75NB'. It also includes sections for 'OMAT SUOSIKIT' (My favorites) and 'KIERRÄTYSTORI' (Recycling store).

KUVIO 1. Opiskelijaintran työpöytä.

Yläreunassa on näkyvissä päänavigaatiopalkki (kuvio 2). *Etusivu*-linkistä päästään aina kuviossa 1 näkyvälle työpöydälle ja *Opintojaksot*-linkistä päästään katsomaan opiskelijan ajankohtaisia opintojaksoja. *Tietoa opiskelusta*-linkistä päästään opiskelijoille suunnattua informaatiota sisältävälle sivulle, joka sisältää tähän asti Oamk:n julkisilla www-sivuilla olleen *Opiskelijan polku*-osion sisällön. *Yhteystiedot*-linkistä päästään katsomaan koko ammattikorkeakoulun yhteystietoja. Navigaatiopalkin oikeassa reunassa olevien kuvakkeiden avulla voidaan vaihtaa kieli joko suomesta englanniksi tai toisinpäin, päästään katsomaan sivukarttaa, muuttamaan sivuston tekstikokoja sekä tulostamaan haluttua sisältöä sivustolta. Navigaatiopalkki sisältää myös pikahaku-toiminnon, jonka avulla voidaan hakea tietoja liittyen sisältöön tai henkilöstöön. Pikahaku ohjaa käyttäjän hakusivulle, jossa hakuheitoja voi tarkentaa. Pikahaku-toiminnon

alapuolella näkyy kirjautuneena olevan käyttäjän tunnus sekä *Poistu*-linkki, josta käyttäjä pääsee kirjautumaan ulos. (Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2011j, hakupäivä 20.3.2011.) Nämä päänavigaatiopalkin osat ovat aina näkyvissä riippumatta siitä, missä sivuston osassa käyttäjä sillä hetkellä on.



KUVIO 2. Päänavigaatiopalkki.

## Työpöytä

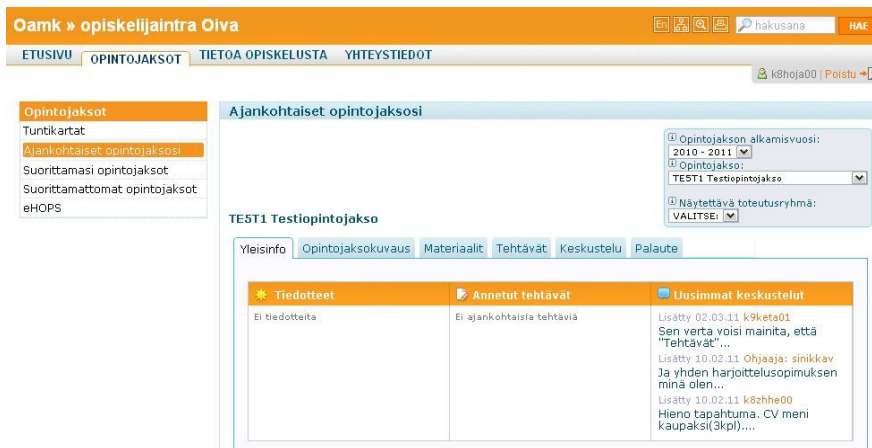
Työpöytä sisältää erilaisia moduuleja (kuvio 1). Sivun vasemmalla palstalla on mm. kalenteri, muistutukset ja apuvälineet -moduulit. Kalenterista käyttäjä näkee oman opetusryhmänsä yhteisten opintojen työjärjestyksen. Otsikkoa klikkaamalla hän pääsee katsomaan myös muiden ryhmien työjärjestyksiä. Kalenteri-moduulissa näkyy myös muistutuksia, jotka tulevat muistutukset-moduulista. Apuvälineet-moduuli sisältää linkkejä opetukseen liittyviin verkkopohjaisiin työkaluihin ja järjestelmiin, kuten esimerkiksi verkko-oppimisympäristöihin ja sähköpostiin. Oikealla palstalla ylimmäisenä on näkyvissä Käyttäjäprofiili-osio, jonka kautta käyttäjä voi määritellä hänelle näkyviä intran sisältöjä sekä tarkastella omia tietoja, jotka on tuotu suoraan Asio-ohjelman kautta. Oikealla palstalla on näkyvissä lisäksi käyttäjän omat suosikit ja Oamk:n kierrätystori. (Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2011j, hakupäivä 20.3.2011.)

Työpöydän keskipalkki sisältää ajankohtaisia tiedotteita jäsenneltynä kategorioittain. Näitä kategorioita ovat mm. yksikön pikatiedotteet, opintojaksotiedotteet ja avoimet harjoittelu-opinnäytetyö- ja työpaikat. Tiedotepalsta sisältää oletuksena käyttäjän oman yksikön opiskelijoita sekä kaikkia Oamk:n opiskelijoita koskevia ajankohtaistiedotteita. Ajankohtaisten tiedotteiden yläpuolella on näkyvissä käyttäjän ajankohtaiset opintojaksot. Listassa on näkyvissä opintojaksoja, jotka alkavat tai ovat alkaneet edellisellä, nykyisellä tai seuraavalla lukukaudella. (Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2011j, hakupäivä 20.3.2011.)

Kuten raportin luvussa 2 tuli esille, opiskelijan ilmoittautuessa opintojaksototeutukselle ilmestyy opiskelijaintran ajankohtaisiin opintojaksoihin kyseinen opintojakso. Jos opiskelija ei ole ilmoittautunut opintojaksolle tai hän on esimerkiksi oppilaitoksen ulkopuolinen opiskelija, voi



opettaja käydä lisäämässä opiskelijan Asio-ohjelman kautta toteutukselle. Ajankohtaiset opintojaksot näkyvät myös opettajille, jotka ovat kiinnitettyjä kyseisille opintojaksototeutuksille. Listalla näkyvät vain suorittamattomat opintojaksot. Kun opiskelija saa suoritusmerkinnän Asio-ohjelmaan, opintojakso siirtyy suoritettuihin opintojaksoihin. Opintojakson nimeä klikkaamalla päästään opintojaksotyötilaan (kuvio 3). Sen rakenne riippuu siitä, onko käyttäjä opettaja vai opiskelija.



KUVIO 3. Opintojaksotyötila.

## Opintojaksotyötila

Opintojaksotyötila jakaantuu opiskelijoille erilaisiin välilehtiin, riippuen opettajan tekemistä asetuksista. Näkyvillä on aina vähintään *Yleisinfo*-, *Opintojaksokuvaus*- sekä *Palaute* -välilehdet. Lisäksi näkyvissä voi olla *Materiaalit*, *Tehtävät* ja *Keskustelu* -välilehdet (kuvio 4). Yleisinfossa on nähtävillä ajankohtaiset opintojaksokohtaiset asiat, tiedot opettajista ja muista ryhmän opiskelijoista. Opintojaksokuvaus-välilehdellä näkyy opinto-oppaan mukainen opintojaksokuvaus. Materiaalit-välilehdellä on opettajan lisäämiä tiedostoja ja linkkejä. Tehtävät-välilehdellä voidaan tarkastella opettajan lisäämiä tehtävänantoja ja sekä palauttaa tehtäviä. Keskustelu- ja palautevälilehdillä on työtilan vuorovaikutusvälineitä. Avoinna oleva välilehti näkyy valkoisella pohjalla ja sen sisältö näkyy välilehtien alapuolella. Muut taustalla olevat välilehdet näkyvät sinisellä pohjalla. (Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2011k, hakupäivä 20.3.2011.)



KUVIO 4. Opintojaksotyötilan osat.

Vasemmassa palkissa on nähtävissä linkit myös tuntikarttoihin, käyttäjän jo suorittamiin opintojaksoihin ja suorittamattomiin opintojaksoihin, joita ei vielä ole arvosteltu Asioon, mutta joille kuitenkin opiskelija on ilmoittautunut tai opettaja on kiinnitetty. Lisäksi palkissa on linkki opiskelijoiden ehopsiin, eli Asion opintosuunnitelmaan (kuvio 3).

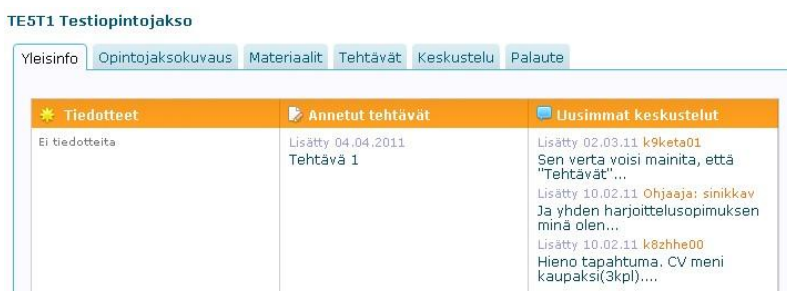
## 1.2 Toiminta opintojaksotyötilassa

Opiskelijan on helppo seurata opintojakson tapahtumia opiskelijaintran työpöydällä näkyvien ajankohtaisten opintojaksojen kautta. Kun opintojakson työtilassa on tapahtunut lisäyksiä tai muutoksia, näkyy kyseisen ajankohtaisen opintojakson yhteydessä sitä kuvaava ikoni (kuvio 5).



KUVIO 5. Työpöydän ajankohtaiset opintojaksot.

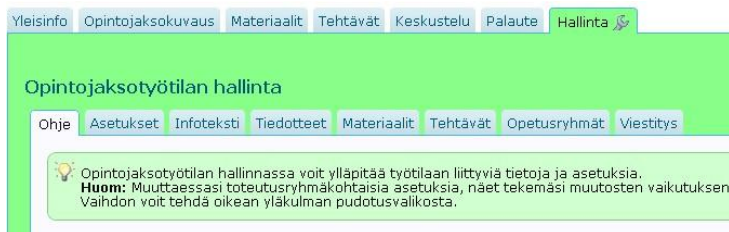
Yleisinfo-välilehti on opintojaksototeutuksen etusivu, jonka avulla voidaan seurata opintojakson ajankohtaisia tapahtumia (kuvio 6). Sitä kautta sekä opettajan että opiskelijan on helppo löytää opintojakson infoteksti, tiedotteet, annetut tehtävät sekä uusimmat keskustelut. Nämä osiot ohjaavat käyttäjän linkkien kautta oikeaan paikkaan, kuten esimerkiksi annettu tehtävä avautuu linkin klikkaamisen jälkeen Tehtävät-välilehdellä. Yleisinfo on siis eräänlainen oikoreitti. Yleisinfossa opiskelijalle on näkyvissä saman toteutusryhmän muut opiskelijat ja opettajille vastaavasti näkyvät kaikki toteutusryhmät, joihin hänet on kiinnitetty opettajaksi. Lisäksi kaikille käyttäjille on näkyvissä toteutukselle kiinnitetty opettajat.




KUVIO 6. Yleisinfo-välilehti.

Opettajat näkevät opiskelijoiden tapaan samat välilehdet, mutta lisäksi heille näkyy Hallinta-välilehti, josta he pystyvät määrittelemään työtilan liittyviä tietoja ja asetuksia (kuvio 7). Tätä

kautta opettaja siis luo sisällön opintojaksolle. Kun halutaan luoda ja muokata työtilan sisältöä, hallintaosio tarjoaa yleensä Tallenna- ja Poista -painikkeet tietojen tallennukseen ja poistamiseen sekä Peruuta-painikkeen, jolla päästään pois sisällönlunnista tallentamatta muutoksia.



KUVIO 7. Opintojaksotyötilan hallinta.

Hallinta-välilehti avaa tavallisten välilehtien alapuolelle kokonaan uuden osion, joka on helppo erottaa vihreästä taustaväristä. Myös Yleisinfo-, Materiaalit- ja Tehtävät-välilehdiltä päästään yhden kuvakkeen (esim. ) kautta suoraan vastaavan osion hallintasivulle. Hallinta-osion ensimmäinen välilehti on Ohje-välilehti, joka sisältää yleiskuvauksen siitä, millaisia asetuksia kullekin hallinta-osion välilehdelle voidaan määrittellä. Lisäksi kuvausten yhteydessä on linkit, jotka ohjaavat opettajan suoraan tietyille välilehdelle tekemään haluttuja asetuksia (kuvio 8).



KUVIO 8. Ohje-linkkien toiminta.

Työtila on toteutusryhmäkohtainen. Nämä toteutusryhmät muodostuvat toteutuksiin ilmoittautuneista opiskelijoista, kuten raportin luvussa 2 tuli esille opintojaksolle ilmoittautumisen yhteydessä. Tämä tarkoittaa, että opettajalla voi olla monta samaan opintojaksoon liittyvää työtilaa. Yhteen toteutukseen voi olla kiinnitettynä myös useampi opettaja. Toteutusryhmäkohtaisia työtiloja opettaja voi vaihtaa ryhmänäkymän perusteella (kuvio 9). Kun opettaja tekee uusia asetuksia tietyn toteutusryhmän työtilalle, voi hän helposti käydä tarkistamassa sen vaikutukset vaihtamalla ryhmänäkymää.

Opintojakson alkamisvuosi:  
2010 - 2011 ▼

Opintojakso:  
TEST1 Testiopintojakso ▼

Näytettävä toteutusryhmä:  
VALITSE: ▼

KUVIO 9. Opintojaksotyötilan vaihto.

Kun opettaja on kiinnitetty opintojakson toteutukselle ja opiskelijaintran työtila on käytössä, voi opettaja alkaa viemään opintojaksolle sisältöä sekä muokkaamaan tarvittavia asetuksia. Asetukset-välilehdeltä opettajalla on mahdollisuus toteutusryhmittäin määrittää *Materiaalit*, *Tehtävät* ja *Keskustelu* -välilehtien näkyvyys opiskelijoille (kuvio 10).

Yleisinfo Opintojaksokuvaus Materiaalit Tehtävät Keskustelu Palaute Hallinta

Opintojaksotyötilan hallinta

Ohje Asetukset Infoteksti Tiedotteet Materiaalit Tehtävät Opetusryhmät Vies

Valitse mitkä opintojaksotyötilan välilehdet ovat käytössä opintojakson toteutusryhmänäkymässä. Näet tekemäsi muutosten vaikutuksen vaihtamalla toteutusryhmänäkymää. Vaihdo

| Toteutusryhmä | Materiaalit                         | Tehtävät                            | Keskustelu                          |
|---------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| IKTST1        | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

KUVIO 10. Asetukset.

### 1.2.1 Opetusryhmät

Opettaja voi jakaa opetusryhmiä pienryhmiin Opetusryhmät-välilehdeltä, jolloin voidaan kohdentaa työtilaan luotua sisältöä kokonaisen ryhmän sijasta myös pienryhmäkohtaisesti (kuvio 11). Aluksi valitaan Pienryhmät-otsikon alta tarvittava määrä pienryhmiä, jonka jälkeen opiskelijat voidaan nimen perusteella jaotella näihin ryhmiin *Opiskelijoiden jako pienryhmiin* -linkin kautta.

Ohje Asetukset Infoteksti Tiedotteet Materiaalit Tehtävät Opetusryhmät Viestitys


💡 Opetusryhmät muodostuvat opintojakson toteutumisiin (pdi) ilmoittautuneista/ilmoitetuista opiskelijoista.

Voit tarvittaessa jakaa toteutusryhmän myös pienryhmiin esim. ryhmätehtäviä varten. Valitse tällöin haluamasi pienryhmäjako "Pienryhmät"-sarakeesta ja klikkaa "Tallenna pienryhmäjako". Tämän jälkeen voit siirtyä kiinnittämään opiskelijoita pienryhmiin klikkaamalla "Opiskelijoiden jako pienryhmiin"-linkkiä.

| Opintojakson toteumakohtaiset opetusryhmät |  |   |
|--|--|---|
| Toteutusryhmä                              | Pienryhmät   | Opiskelijat                                     |
| 1KTST                                      | A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,M,N,O,P,Q,R,S,T<br>A,B,C... (20) ▼ | <a href="#">Opiskelijoiden jako pienryhmiin</a> |

KUVIO 11. Opetusryhmät.

## 1.2.2 Sisältö

Kun opettaja luo sisältöä Hallinta-välilehden kautta, sisältö listautuu samaan hallintaosioon ja opiskelijoiden näkyville vastaaviin osioihin ylempille välilehdille. Opiskelijoille näkyviltä välilehdiltä on helppo käydä tarkistamassa luomansa tai muokkaamansa sisällön lopullinen ulkonäkö ja toiminta. Infoteksti-välilehdellä opettaja voi lisätä etusivulle, eli Yleisinfo-välilehdelle, informaatiota opintojakson toteutukseen liittyen  -kuvakkeesta.

Kuvakkeesta avautuu välilehdelle infotekstin luontialue (kuvi 12). Tekstin näkyvyyttä voi säädellä tarvittaessa *Näkyvillä*-valinnasta sekä sen näkyvyys voidaan valita myös ryhmittäin, joko koko ryhmälle tai mahdollisille pienryhmille. Mikäli infotekstiä ei ole valittu näkyväksi, se näkyy vain hallinta-osiossa opettajalle, mutta ei ilmesty opiskelijoiden nähtäville. Kun se on valittu näkyväksi, se ilmestyy Yleisinfo-sivulle *Ohjaajan lisäämä opintojaksoinfo* -otsikon alle. Infotekstille kirjoitetaan otsikko ja varsinainen teksti. Tekstin tyylejä voidaan muokata käytössä olevalla editorilla. Tekstiä voidaan liittää myös suoraan esimerkiksi Microsoft Word-ohjelmasta. Lisäksi tekstin yhteyteen voidaan lisätä mm. linkkejä eri www-sivuille, erilaisia videoita, kuvia sekä taulukoita. Infotekstiä voidaan muokata klikkaamalla hallintaosiossa infotekstin nimeä. Tämä toiminto avaa saman ikkunan, kuin luontiosiossa. Tehdyt muutokset tallennetaan normaalisti ja infotekstin sisältö on näin päivitetty.

**Lisää infoteksti opintojakson TEST1 työtilaan**

**Näkyvyys**  
Näkykö vai ei  Näkyvillä

Opetusryhmät, joille infoteksti näkyy

Huomi! Valitse joko koko ryhmä TAI pienryhmät.

| Opetusryhmä                    | Pienryhmät  |
|--------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 1KTST | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E            |
|                                | <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input checked="" type="checkbox"/> J |
|                                | <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> O            |
|                                | <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> T            |

**Sisältö**  
Otsikko

Infoteksti

**B** *I* ABC Kappale

TALLENNA POISTA PERUUTA

KUVIO 12. Infotekstin lisääminen.



KUVIO 12. Opintojaksoinfo yleisinfo-sivulla.

## Materiaali

Materiaalia voidaan lisätä Materiaalit-välilehdeltä *Lisää tiedosto* tai *Lisää linkki* -linkeistä. Työtilaan voi tuoda liitetiedostoja omista tiedostoista tai lisätä linkkejä eri www-sivuille. *Lisää tiedosto*-linkkiä klikattaessa avautuu pieni ikkuna, josta etsitään oikea tiedosto ja määritellään sille erilaisia tietoja (kuvio 13). Tiedostolle kirjoitetaan sopiva otsikko sekä valitaan kieli, jolloin se helpottaa materiaalien listausta kielen perusteella. Avainsanojen antaminen helpottaa tiedoston löytymistä haku-toiminnon avulla. Lyhyt infoteksti linkin yhteyteen voidaan lisätä kuvaamaan sisältöä. Tiedosto voidaan rajata listautumaan vain tietyn yksikön henkilökunnalle kohdentamalla alasvetovalikosta. Lisäksi tiedostolle voidaan määritellä yksikkö, jossa se on laadittu sekä laatimispäivämäärä. Linkki lisätään työtilaan materiaalin tavoin. Linkille annetaan www-osoite sekä vastaavanlaiset määrittelyt kuin tiedostoillekin.

| Tiedostonhallinta   |  |
|---|--|
| Tiedosto<br>(max. koko 8 MB)  | <input type="button" value="Choose File"/> Testausta.docx                        |
| Otsikko   | <input type="text" value="Testitiedosto"/>                                       |
| Tyyppi  | Opetusmateriaali   |
| Kieli   | <input checked="" type="radio"/> FI <input type="radio"/> EN                     |
| Avainsanat  | <input type="text"/>   |
| Infoteksti linkkiin   | <input type="text"/>   |
| Yksikkö, jota koskee  | <input type="text" value="Liike"/>   |
| Dokumentin laatija  | <input type="text" value="Liike"/><br><input type="text" value="-- VALITSE --"/> |
| Laadittu  | 5 . 4 . 2011   |
| <input type="button" value="TALLENNNA"/> <input type="button" value="PERUUTA"/> |  |

KUVIO 13. Materiaalin lisäys.

Kun tiedosto tai linkki on lisätty, se ilmestyy dokumentti- tai linkkilistaan (kuvio 14). Tämän jälkeen uusia tiedostoja tai linkkejä on mahdollista lisätä siihen tarkoitettujen kuvakkeiden kautta (📎 ja 📌). Mikäli opintojakson toteutukseen on kiinnitetty useampi opettaja, kukin heistä voi ylläpitää vain itse lisäämiään tiedostoja.

| Ohje   | Asetukset  | Infoteksti | Tiedotteet | Materiaalit | Tehtävät | Opetusryhmät | Viestitys |        |          |                 |            |
|--|------------|------------|------------|-------------|----------|--------------|-----------|--------|----------|-----------------|------------|
| <p>💡 Mikäli samaa opintojakson toteumaa opettaa useampi opettaja, opiskelija näkee kaikkien opettajien lisäämät materiaalit. Kukin opettaja voi kuitenkin ylläpitää vain itse lisäämiään tiedostoja.</p> |            |            |            |             |          |              |           |        |          |                 |            |
| <p>Opintojakson dokumentit 📎</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nimi ^</th> <th>Muokattu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>📎 Testitiedosto</td> <td>04.04.11 📌</td> </tr> </tbody> </table>      |            |            |            |             |          |              |           | Nimi ^ | Muokattu | 📎 Testitiedosto | 04.04.11 📌 |
| Nimi ^   | Muokattu   |            |            |             |          |              |           |        |          |                 |            |
| 📎 Testitiedosto  | 04.04.11 📌 |            |            |             |          |              |           |        |          |                 |            |
| <p>Opintojakson linkit 📌</p> <p>TIK85-ammattiharjoittelun arviointiseminaari 📌</p>   |            |            |            |             |          |              |           |        |          |                 |            |

KUVIO 14. Materiaalin ylläpito.

Lisätyt tiedostot ilmestyvät vastaavasti myös opiskelijoiden näkyville Materiaalit-välilehdelle, erona ainoastaan se, ettei kuvaketta materiaalien ylläpitoon ole näkyvissä (kuvio 15). Materiaalia voidaan muokata hallintaosiossa 📌-kuvakkeen kautta. Kuvaketta klikattaessa avautuu vastaava ikkuna, kuin materiaalin luontivaiheessakin. Muokkaustilassa tiedosto voidaan korvata




kokonaan uudella tai lisätä uusi versio jo olemassaolevasta tiedostosta, johon on tehty muutoksia. Opettajan tuomia tiedostoja voidaan tarkastella nimeä klikkaamalla. Nimen klikkaus lataa tiedoston käyttäjän tietokoneelle. Käyttäjä voi avata tiedostot hänen käytössään olevilla ohjelmilla, kuten esimerkiksi MSOffice-ohjelmilla luodut tiedostot voidaan avata vastaavalla ohjelmalla. Materiaaleissa olevat linkit avautuvat asetusten mukaisesti joko auki olevaan Internet-selaimen ikkunaan tai uuteen ikkunaan.



KUVIO 15. Materiaalit-välilehden näkymä opettajalle.

## Tehtävät

Tehtäviä voidaan lisätä hallintaosion Tehtävät-välilehdellä  -kuvakkeesta. Kuvakkeesta avautuu osio, jossa tehtävä voidaan luoda. Tämä osio on vastaava, kuin infotekstiä lisättäessä. Tehtävän näkyvyyttä voidaan säädellä *Näkyvillä*-valinnasta sekä asettaa tehtävän voimassaolo ajan mukaan. Tehtävä voidaan määritellä palautettavaksi intran kautta *Palautus tiedostona intraan* -valinnasta, jolloin opiskelijoilla on mahdollisuus palauttaa tehtävä liitetiedostona. Mikäli tätä valintaa ei aktivoida, opiskelijat voivat pelkästään lukea annetun tehtävänannon. Opettaja voi määrittää tehtävälle myös viimeisen palautuspäivämäärän sekä sen, näkyykö palautus kaikille ryhmän opiskelijoille. Tehtävä voidaan kohdistaa koko ryhmälle tai pienryhmittäin. Tehtävälle annetaan otsikko sekä sille voidaan antaa kuvaus käyttämällä editoria, samoin kuin infotekstin lisäyksessä.

Tallennetut tehtävät ilmestyvät infotekstin ja materiaalien tavoin hallintaosioon (kuvio 16) sekä Tehtävät-välilehdelle (kuvio 17). Samoin, kuin materiaalienkin kohdalla, tehtävien ylläpitoon liittyvät osiot eivät näy opiskelijoille. Lisäksi tehtävät näkyvät Yleisinfo-välilehdellä Annetut tehtävät-osiossa. Hallintaosion tehtävälistauksessa tehtävän yhteydessä on näkyvissä tehtävän viimeinen palautuspäivä, tehtävän näkyvyys sekä kuinka monta suoritusta on sillä hetkellä



palautettu. Lisäksi näkyvässä on tehtävän lisääjä. Tehtävät listautuvat automaattisesti aakkosjärjestykseen. Mikäli tehtävien halutaan listautuvan eri järjestyksessä, voi nimen edessä käyttää numeroita. Tehtävää voidaan muokata vastaavalla tavalla kuin infotekstiäkin.

| + LISAA UUSI TEHTÄVÄ            |               |                         |             |          |
|---------------------------------|---------------|-------------------------|-------------|----------|
| Tehtävä                         | Palautuspäivä | Näkyvyys                | Palautukset | Lisääjä  |
| 1 Teksti tuotu suoraan wordista | 17.02.2011    | 17.02.2011 - 03.03.2011 | 0 kpl       | sinikkav |
| harjoittelupaikka tariolla      | 25.02.2011    | 14.02.2011 - 22.03.2011 | 1 kpl       | sinikkav |

KUVIO 16. Hallintaosion tehtävälistaus.


| Opintojaksoon liittyvät tehtävät |               |          |
|----------------------------------|---------------|----------|
| TEHTÄVIEN YLLÄPITOON >>          |               |          |
| Tehtävä                          | Palautuspäivä | Ylläpito |
| Tehtävä 1                        | 04.04.2011    |          |

KUVIO 17. Tehtävät-välilehti.

Annetut tehtävät näkyvät Yleisinfo-välilehdellä tiedotteita vastaavalla tavalla ja tehtävää klikattaessa, käyttäjä ohjautuu Tehtävät-välilehdelle. Samalla avattu tehtävä on näkyvillä (kuvio 17). Mikäli opettaja on määrittänyt tehtävän asetuksiin, että opiskelijat palauttavat tehtävät työtilaan, näkyy tehtävänannon alapuolella opettajalle siihen viittaava teksti sekä palautuspäivä. Opiskelijoilla vastaavasti on näkyvässä osio, jonka kautta tehtävä voidaan palauttaa. Tehtäviä pääsee katsomaan myös menemällä suoraan Tehtävät-välilehdelle ja klikkaamalla siellä tehtävä auki.

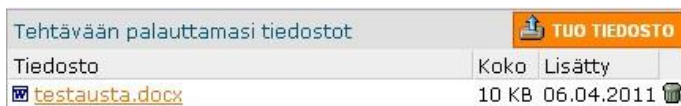
| Yleisinfo  | Opintojaksokuvaus | Materiaalit | Tehtävät |
|--|-------------------|-------------|----------|
| <p>← Takaisin tehtävälistaan</p> <p><b>Tehtävä 1</b></p> <p>Tutustu oivaan</p> <p><b>Palautuspäivä</b></p> <p>04.04.2011</p> <p>Opiskelijat palauttavat tiedostot työtilaan.</p> |                   |             |          |

KUVIO 18. Tehtäväanto.

Tehtävän palautus tapahtuu tehtävänannon alapuolella olevasta  -kuvakkeesta. Kuvake avaa pienen ikkunan (kuvio 19), jonka kautta tehtävä voidaan palauttaa liitetiedostona työtilaan. Tämän jälkeen palautettu tiedosto ilmestyy opiskelijalle *Tehtävään palauttamasi tiedostot* -osioon (kuvio 20). Tiedoston ohessa on näkyvissä sen koko ja palautuspäivämäärä. Opiskelijalla on mahdollisuus poistaa lisäämänsä tiedosto. Mikäli kyseessä on ryhmätehtävä, voivat periaatteessa kaikki ryhmän jäsenet palauttaa tehtävän. Palautusosio ei siis lukkiudu, kun yksi ryhmän jäsenistä on palauttanut tehtävän.



KUVIO 19. Tehtävän palautus.

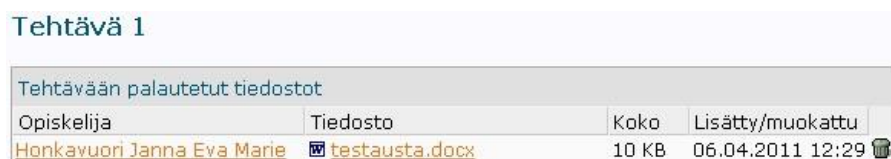


KUVIO 20. Tehtävään palautetut tiedostot.

Opiskelijoiden palauttamat tehtävät näkyvät opettajan hallintaosiossa (kuvio 21). Palautusten lukumäärä näkyy Palautukset-otsikon alapuolella. Opiskelijoiden palautuksia voidaan tarkastella tarkemmin klikkaamalla palautukset-linkkiä. Linkistä avautuu lista opiskelijoista, jotka ovat palauttaneet tehtävän sekä heidän liitetiedostonsa (kuvio 22). Tehtävän palautteenanto -toimintoa ei työtilassa ole, vaan palaute voidaan antaa opiskelijalle sähköpostin kautta. Opiskelijan nimeä klikkaamalla saadaan esiin hänen tietonsa.


| Tehtävä                   | Palautuspäivä | Näkyvyys                | Palautukset           | Lisääjä                  |
|---------------------------|---------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|
| <a href="#">Tehtävä 1</a> | 04.04.2011    | 04.04.2011 - 18.04.2011 | <a href="#">1 kpl</a> | <a href="#">k8hoja00</a> |


KUVIO 21. Opettajan tehtävien hallintaosio.

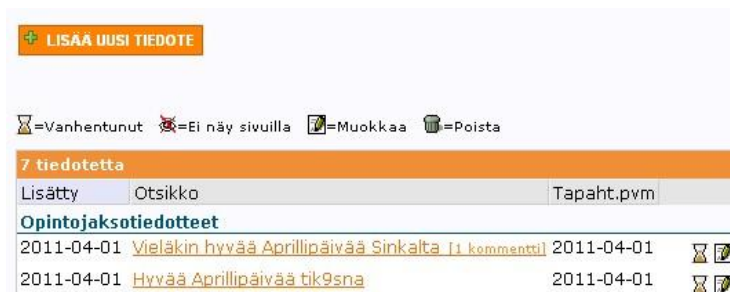


KUVIO 22. Opiskelijoiden palautetut tiedostot.

## Tiedotteet

Opintojaksotiedote voidaan lisätä Tiedotteet-välilehdellä klikkaamalla  -kuvaketta. Kuvake avaa vastaavanlaisen ikkunan, kuin infotekstiä ja tehtäviä lisättäessä. Sen näkyvyyttä voidaan vastaavalla tavalla muokata ja se voidaan kohdistaa tarvittaessa pienryhmäkohtaisesti. Riippuen tiedotteen kielestä, on sille varattu suomen- ja englanninkieliset osiot otsikkoa ja varsinaista tekstiä kirjoitettaessa. Myös tiedotetta lisättäessä, tekstiä voidaan editoida, kuten infotekstin ja tehtävän lisäyksessä. Lisäksi tiedotteeseen on mahdollista liittää liitetiedostoja ja kuva. Tiedote ilmestyy hallintaosioon ja sen yhteyteen on liitetty erilaisia ominaisuuksia (kuvio 23).

Tiedotteen yhteydessä voi olla erilaisia kuvakkeita näyttämässä tiedotteen olevan vanhentunut ja ettei se näy sivulla. Tiedotetta voidaan muokata  -kuvakkeesta. Muokkaus tapahtuu vastaavalla tavalla kuin infotekstin ja tehtävän muokkaus. Muokkaus-ikkunassa on mahdollisuus valita, käytetäänkö muokattavana olevaa tiedotetta kopiona toiselle tiedotteelle. Tällöin alkuperäinen tiedote säilyy ennaallaan ja samasta pohjasta tehdään uusi tiedote. Tiedote voidaan myös poistaa suoraan hallintaosion listauksessa.



The screenshot shows a web interface for adding and managing news items. At the top, there is an orange button labeled 'LISÄÄ UUSI TIEDOTE'. Below it, there are icons for 'Vanhentunut' (expired), 'Ei näy sivuilla' (not on page), 'Muokkaa' (edit), and 'Poista' (delete). A table titled '7 tiedotetta' (7 news items) is displayed with columns for 'Lisätty' (added), 'Otsikko' (title), and 'Tapaht.pvm' (event date). The table lists two news items under the heading 'Opintojaksotiedotteet' (course news items).

| Lisätty    | Otsikko   | Tapaht.pvm |
|------------|---|------------|
| 2011-04-01 | <a href="#">Vieläkin hyvää Aprillipäivää Sinkalta [1 kommentti]</a> | 2011-04-01 |
| 2011-04-01 | <a href="#">Hyvää Aprillipäivää tik9sna</a>                         | 2011-04-01 |

KUVIO 23. Tiedotelistaus.

Kun opettaja on hallintaosion kautta lisännyt uuden tiedotteen, se ilmestyy Yleisinfo-välilehden Tiedotteet-osioon. Tiedotteen nimeä klikkaamalla avautuu sen sisältö vastaavaan Yleisinfo-näkymään (kuvio 24). Tiedote voidaan merkitä luetuksi ja palata takaisin etusivulle tai palata merkitsemättä. Tiedotetta on mahdollista myös kommentoida sen alapuolella. Lisättäessä tiedote, se ilmestyy myös opiskelijaintran työpöydän etusivulle opintojaksotiedotteisiin (kuvio 25).



KUVIO 24. Tiedote.



KUVIO 25. Opintojaksotiedotteet.

### 1.2.3 Vuorovaikutusvälineet

Keskustelut-välilehdellä on toteutusryhmäkohtainen keskustelualue (kuvio 26), jossa on mahdollista vaihtaa ajatuksia ryhmän kesken. Keskustelualueella on mahdollista käyttää vain ns. yhtä aihetta, eli sinne ei voi lisätä eri aihealueita erottelemaan keskusteluja. Keskustelualueelle ei myöskään ole mahdollista liittää liitetiedostoja. Keskustelualue on ryhmän jäsenten näkyvissä. Opettajalla on mahdollisuus vaihtaa näytettävää keskustelua toteutusryhmän perusteella. Käyttäjällä on mahdollisuus poistaa omat kommenttinsa alueelta. Uusimmat keskustelualueelle lisätyt kommentit on nähtävillä myös Yleisinfo-välilehdellä (kuvio 27). Klikkaamalla kommenttia, käyttäjä ohjautuu Keskustelu-välilehdelle.



KUVIO 26. Keskustelualue.



*KUVIO 27. Uusimmat keskustelut Yleisinfo-välilehdellä.*

**DISCENDUM OPTIMAN TOIMINNOT**

# SISÄLLYS

## 1 DISCENDUM OPTIMA

### 1.1 Optiman rakenne

### 1.2 Toiminta työtilassa

#### 1.2.1 Työtilan jäsenet ja profiilit

#### 1.2.2 Työtilan sisältö ja rakenne

#### 1.2.3 Oppimateriaali

#### 1.2.4 Vuorovaikutuksen välineet

#### 1.2.5 Arviointi ja seuranta

#### 1.2.6 Materiaalin arkistointi ja poisto

# 1 DISCENDUM OPTIMA

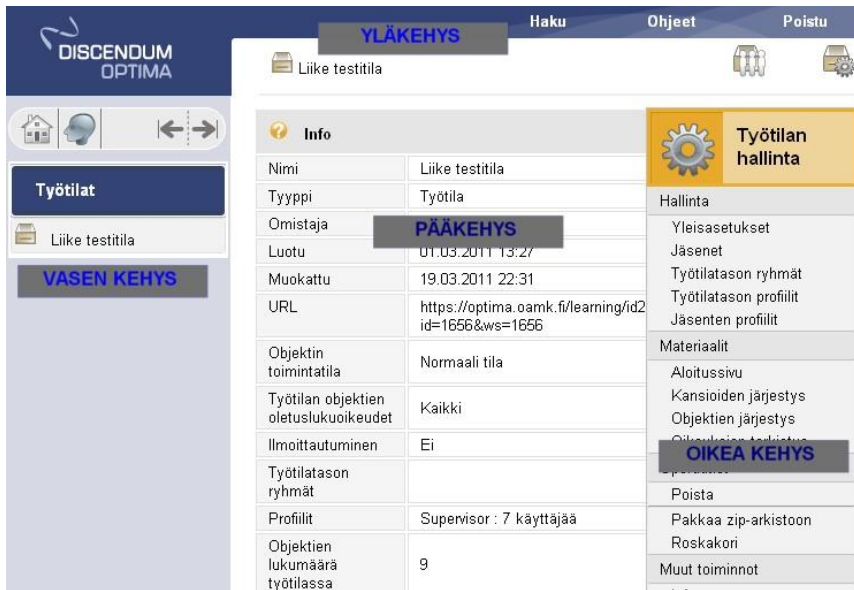
## 1.1 Optiman rakenne

Optiman ympäristö on ylemmän tason rakenne, johon perustetaan työtiloja. Optimassa työskentely perustuu näihin työtiloihin. Asiakasorganisaatiolla on käytössään oma Optima-ympäristö, jonka hallinnoimisesta se voi päättää itse parhaaksi katsomallaan tavallaan. Ympäristöllä on yleensä hallinnoija, joka vastaa käyttäjätunnusten ja ympäristön työtilojen luomisesta sekä niiden hallinnoimisesta. Käyttäjiä voidaan luoda ympäristöön yksitellen tai isompi joukko kerralla. (Discendum Oy b, 19.3.2011.)

Uudelle käyttäjälle määritellään oma profiili, joka määrittää hänen toimintaoikeuksiaan. Nämä oikeudet määrittävät yleistoimintojen ja oman tilan toimintaoikeudet. Työtilaan liitettäessä käyttäjälle määritellään vielä työtilakohtainen profiili, joka määrittää hänen oikeudet toimia yksittäisessä työtilassa. Ympäristön hallinnoija voi antaa muille käyttäjille tarvittaessa erilaisia oikeuksia, esimerkiksi opettajan roolissa olevalle voidaan antaa oikeudet lisätä opiskelijoita tiettyihin työtiloihin. Työtilan sisällöllä sekä käyttäjien luku- ja kirjoitusoikeuksia muokkaamalla saadaan erilaisia rakenteita työtiloihin. Työtilan hallinnan toimintoihin kuuluu sen jäsenten ja heidän toimintaoikeuksiensa määrittely sekä työtilan ryhmien luonti. Työtilan aukiolo voidaan tarvittaessa ajastaa ja koko työtila pystytään arkistomaan ja poistamaan. (Discendum Oy b, 19.3.2011.)




Oulun seudun ammattikorkeakoulussa Optimaan kirjautumisessa käytetään samoja student- tai staff-tunnuksia, kuin koulun muissakin järjestelmissä (Oulun seudun ammattikorkeakoulu 2010i, hakupäivä 24.3.2011). Optimaan kirjaudutaan osoitteessa: <https://optima.oamk.fi/>. Kirjautumisen jälkeen tulee näkyviin Optima-ympäristön päätaso (kuvio 27).






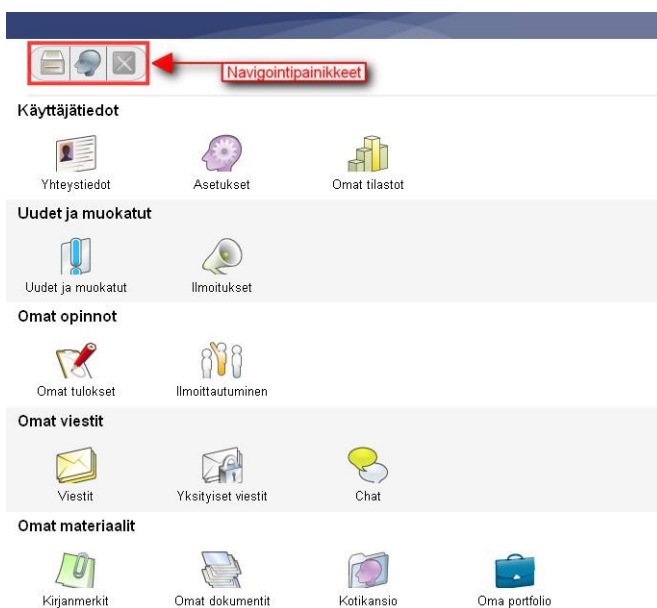
KUVIO 28. Optima-ympäristö.

Optiman ympäristö koostuu neljästä kehyksestä, joita ovat yläkehys, vasen kehys, pääkehys sekä oikea kehys (Discendum Oy 2010b, hakupäivä 19.3.2011). Yläkehyksessä on erilaisia ympäristön yleisiä toimintoja, joiden näkymistä kullekin käyttäjälle ympäristön hallinnoija pystyy muokkaamaan. Yläkehysten toimintoja ovat *Haku*-, *Ohjeet*- sekä *Poistu* -painikkeet. Näiden toimintojen lisäksi voidaan asettaa näkymään mm. *Linkit*-, *Vaihda ympäristöä*- sekä *Kielivalinnat* -painikkeet. *Haku*-toiminnon avulla voidaan hakea objekteja ja viestejä ympäristöstä. *Ohjeet*-painikkeen alta löytyy monipuolisesti Optiman ohjeita suomeksi, ruotsiksi sekä englanniksi. *Poistu*-painikkeella kirjaututaan ulos järjestelmästä. *Linkit*-palvelu tarjoaa valikoituja linkkejä eri sivustoille tai palveluihin. Kielivalinnalla käyttäjä voi nopeasti vaihtaa käyttämänsä kieltä. Mikäli käyttäjällä on oikeus useampaan ympäristöön samalla tunnuksella, voidaan *Vaihda ympäristö* -painikkeen avulla vaihtaa ympäristöä helposti. Näiden painikkeiden alapuolella voi käyttöoikeuksista riippuen olla mm. seuraavia toimintokuvakkeita näkyvissä: *Kalenteri*, *Uudet ja muokatut objektit*, *Ilmoitukset* ja *Suoritustenhallinta*. Nämä kuvakkeet ovat myös käyttäjän *Oma tila* -osiossa, mikäli se on määritelty käyttöön.

Vasemmassa kehyksessä on kaikki työtilat, joihin käyttäjä osallisena sekä niihin lisätty sisältö. Tässä tapauksessa näkyvissä on vain yksi työtila, *Liike testitila*. Lisäksi työtilojen yläpuolella on työkalurivi, jossa voi näkyä painikkeet aloitusnäkymään (  ) sekä oman tilan hallintaan (  ). Työkalurivin nuolipainikkeilla (  ) voidaan siirtää kehysalueiden rajaa sopivaksi.

Ympäristön hallinnoijalla on lisäksi näkyvissä ympäristön hallinta -painike (  ), jossa hän voi määritellä ympäristön oikeuksia.

*Oma tila* on käyttäjän henkilökohtainen alue, josta löytyy erilaisia tietoja ja toimintoja ympäristössä työskentelyyn liittyen. Käyttäjän oikeuksista riippuen hänellä voi olla käytössään käyttäjätietojen asetukset, uudet ja ajankohtaiset tapahtumat, omien opintojen hallinta, omien viestien hallinta sekä omien materiaalien hallinta. Omassa tilassa olevien navigointipainikkeiden avulla päästään takaisin Optiman normaaliin ympäristöön (kuvio 29). (Discendum Oy 2010b, hakupäivä 19.3.2011; Discendum Oy d, hakupäivä 19.3.2011.)






*KUVIO 29. Optima-ympäristö.*

Pääkehys on alue, johon avautuu työtilan sisältämä materiaali klikattaessa se auki vasemmassa kehyksessä, kirjautumisen yhteydessä näkyvät ilmoitukset, oman tilan toiminnot sekä *Ohjeet-* ja *Haku* -toiminnot (kuvio 30). (Discendum Oy 2010b, hakupäivä 19.3.2011.)



KUVIO 30. Pääkehiksen toiminta.

Oikeaan kehikseen avautuvat sillä hetkellä valittuna olevan objektin, työtilan tai ympäristöön liittyvät hallintatyökalut. Hallintatyökalut saadaan näkyviin yläkehiksen oikeasta reunasta klikkaamalla jotakin seuraavista kuvakkeista: ,  tai , riippuen valitun kohteen tyyppistä (kuvio 31). Hallintatyökalut voidaan avata myös suoraan objektien nimen perässä olevan kuvakkeen kautta. (Discendum Oy 2010b, hakupäivä 19.3.2010.)



KUVIO 31. Objektin hallinta.

## 1.2 Toiminta työtilassa

Haluttuun työtilaan päästään klikkaamalla sen nimeä vasemmassa kehiksessä. Työtila näkyy kuvakkeena ja se avataan klikkaamalla, jolloin sen rakenne avautuu sisällysluettelon tapaan vasempaan kehikseen (kuvio 30). Kun työtilan sisältämiä objekteja klikataan vasemmassa kehiksessä, avautuu niiden sisältö pääkehikseen (kuvio 30). Käyttäjälle näkyvät työtilat riippuvat siitä, mihin työtiloihin hänet on liitetty.

Työtila on ympäristön yksi kokonaisuus, joka voi olla esimerkiksi yhden kurssin suorittamista varten rakennettu kokonaisuus. Työtilan rakenne ja sisältö riippuvat opettajan tekemistä

asetuksista ja sisällöistä. Työtilaan mentäessä pääkehyksessä on nähtävissä opettajan määrittelemä aloitussivu ja vasemmassa kehyksessä käyttäjä näkee kaikki työtilan sisältämät objektit. Jos objektin edessä on huutomerkki, käyttäjä ei ole joko vielä avannut kyseistä objektia tai objektiin on tullut muutoksia edellisen kirjautumisen jälkeen. Objektin nimen perässä voi olla myös 📄-ikoni, jolloin materiaaliin liittyy joitain lisätoimintoja. Käyttäjä pääsee näkemään uusia ja muokattuja objekteja myös oman tilan kautta *Uudet ja muokatut* -linkistä. Optiman tukemaa materiaalia, kuten esimerkiksi html-sivuja, tekstieditorilla tehtyjä dokumentteja sekä pdf-dokumentteja voidaan tarkastella suoraan pääkehyksessä. Muut tiedostot (esimerkiksi MSOffice-tiedostot) avautuvat Optimasta käyttäjän tietokoneelle omaan sovellukseensa.

Kurssin rakentamista varten käyttäjällä tulee olla *supervisor*-tason oikeudet työtilaan. Näillä oikeuksilla pystytään hallinnoimaan työtilaa erilaisilla työkaluilla, kuten käyttäjien ottamista työtilan jäseneksi, työtilan profiilien muokkausta (eli oikeuksien määrittelemistä eri käyttäjärooleille) sekä kurssin rakenteen hallintaa. Nämä työkalut löytyvät oikean kehyksen *Työtilan hallinnointi* -osion kautta. Oikean kehyksen hallinnointiosiossa näkyvät *Hallinta*, *Materiaalit*, *Operaatiot* ja *Muut toiminnot* -osiot. Yleisimmin käytetyt työtilan hallinnoinnin työkalut saadaan näkyviin työtilan pikavalikosta, joka avautuu työtilan nimen perässä olevan *Asetukset*-kuvakkeen kautta. Työtilan *user*-käyttäjällä on mahdollisuus tarkastella työtilan hallinnan kautta vain siihen liittyviä tietoja ja joitain asetuksia, mutta ei muokata niitä. (Discendum Oy c, hakupäivä 19.3.2011.)

### **Työtilan yleisasetukset**

Työtilan yleisasetukset voi tarkistaa ja tarvittaessa niitä voi muokata *Hallinta*-osion alta löytyvästä *Yleisasetukset*-kohdasta. Kun kurssia ollaan vasta luomassa, eikä haluta muiden jäsenten pääsevän työtilaan, voidaan yleisasetuksista asettaa työtilalle käyttöaika. Työtila on kuitenkin näkyvissä sen omistajalle/omistajille myös määritellyn ajan ulkopuolella ja sen sisältöä voi vapaasti rakentaa. (Discendum Oy c, hakupäivä 19.3.2011.) Tässä tapauksessa, kun *Liike testitila*:lla on muitakin useita omistajia, kaikki näkevät yhden omistajan lisäämät objektit. Toinen vaihtoehto tähän on luku- ja kirjoitusoikeuksien määrittäminen, jonka asettamisesta kerrotaan myöhemmin tässä luvussa. Työtila voidaan asettaa myös piilotetuksi, jolloin siihen voidaan määrittellä jäseniä ja se voidaan tehdä valmiiksi, mutta sen näkee vain työtilan omistaja ja ympäristön hallinnoija. Huomioitavaa tässä on kuitenkin se, että tällaisen työtilan materiaalit ovat kuitenkin saatavilla kaikille esimerkiksi *Haku*-toiminnon kautta.

Työtilalle voidaan asettaa erilaisia tyyppejä, kuten oletusasetuksena olevan vakiotyötilan, suljetun työtilan tai arkistoidun työtilan. Nämä tilatyypit helpottavat kurssien toteutusta. Kun kurssi aloitetaan, työtila voidaan asettaa vakiotyötilaksi ja sen päättyessä, kun sisältöä ei enää tarvita ja seuraava vastaava opintojaksototeutus tapahtuu vasta seuraavana lukuvuonna, se voidaan asettaa arkistoiduksi työtilaksi. Tällöin se ei näy käyttäjille vasemmassa kehyksessä. Arkistoitu työtila voidaan ottaa jälleen helposti käyttöön työtilojen asetusten kautta, kohdasta *Arkistoidut työtilani*. Työtila voi olla myös materiaalivarastona, jolloin sieltä voidaan linkittää materiaalia muihin työtiloihin. Etuna tässä on se, että materiaalin päivittäminen yhdessä työtilassa riittää ja se päivittyy automaattisesti kaikkiin linkitettyihin kohteisiin (Discendum Oy c, hakupäivä 19.3.2011).

Yleisasetuksista voidaan ottaa käyttöön myös ilmoittautuminen, jolloin käyttäjät voivat ilmoittautua opintojaksolle. Ilmoittautumiselle voidaan asettaa myös alku- ja loppupäivämäärä. Ilmoittautuminen vaatii kuitenkin aina sen, että opettaja on lisännyt tietyt käyttäjät työtilaan. Käyttäjälle voidaan antaa oikeus myös poistaa itsensä työtilasta. Työtilaan luotaville objekteille voidaan luoda oletuslukuoikeudet ja ne annetaan joko vain objektin luoneelle käyttäjälle tai kaikille työtilan jäsenille. Jos käyttäjille kuitenkin sallitaan profiilissaan oikeus muokata omien objektiensa luku- ja kirjoitusoikeuksia, he voivat muuttaa oletuslukuoikeuksia. (Discendum Oy c, hakupäivä 19.3.2011.)

### **1.2.1 Työtilan jäsenet ja profiilit**

Kun Optima-ympäristön hallinnoija on luonut käyttäjätunnuksen käyttäjälle, voidaan työtilan hallinnoijana lisätä kyseinen käyttäjä työtilaan jäseneksi. Jäseniä voidaan lisätä *Työtilan hallinta* -osiossa kohdasta *Jäsenet* (kuvio 32). Ympäristöön luotuja käyttäjätunnuksia voi tarkastella valitsemalla *Lisää tai poista jäseniä* -väliotsikon alta jonkin vaihtoehdoista. Käyttäjiä voi poimia työtilan jäseniksi joko yksitellen tai ryhmänä. Käyttäjän tai ryhmän nimi toimii linkkinä, jonka kautta voi ensin tarkistaa käyttäjän tai ryhmä tiedot. Kun valinta hyväksytään, valitut käyttäjät ilmestyvät *Jäsenet* -listaan työtilan jäseniksi. Tätä kautta voidaan tarvittaessa myös poistaa työtilan jäseniä. (Discendum Oy c, hakupäivä 19.3.2011.)

| Lisää tai poista jäseniä                  | Jäsenet          |
|---|------------------|
| → Ryhmitellyltä käyttäjälialta            | Käyttäjät        |
| → Koko käyttäjälialta                     | Hakkarainen Timo |
| → Lisää ympäristötason ryhmä hakukoneella | Hinkka Risto     |
| → Lisää jäseniä hakukoneella              | Honkavuori Janna |
| → Lisää kaikki käyttäjät jäsenlistalle    | Lipsanen Sari    |
| → Poista jäseniä                          | Svanberg Eija    |
| → Poista jäseniä hakukoneella             | Viinikka Sinikka |
|   | Ylitie Heidi     |

KUVIO 32. Jäsenten lisäys ja poisto.

Työtilan jäsenyys tarkoittaa, että käyttäjä näkee ympäristön vasemmassa kehyksessä työtilan nimen. Jäsenten toimintaoikeuksia määrittävät työtilan profiilit. Riippuen työtilan objektien käyttöoikeuksista, jäsenet näkevät erilaisia sisältöjä työtilassa. Työtilassa voi olla maksimissaan neljä eri profiilia, joiden oletusnimiä ovat *supervisor*, *tutor*, *user* ja *visitor*. Oppijana ammattikorkeakoulussa -opintojakson kannalta olennaisimpia ovat *supervisor* ja *user*. Kuten tämän luvun alussa jo mainittiin, *supervisor*-oikeudet ovat yleensä työtilan omistajalla ja tässä tapauksessa opettajalla on nämä oikeudet. *User*-profiili voidaan antaa opiskelijoille, joille riittää yleensä perustyökalut. Uusien työtilan jäsenten profiili on oletuksena *user*. Profiilia voidaan kuitenkin muuttaa käyttäjäkohtaisesti *Jäsenten profiilit* -kohdasta. Työtilatason profiileja voidaan muokata *Työtilatason profiilit* -kohdasta. Jäsenten ja objektien oikeuksia voidaan tarkastella ja muokata *Materiaalit* -osiosta *Oikeuksien tarkistus* -kohdasta. Oikeuksia voi tarkistaa joko objektin tai käyttäjäkohtaisesti. Tarkasteltaessa tiettyjä oikeuksia, voidaan yleisasetuksia ja käyttöoikeuksia muuttaa tarvittaessa. (Discendum Oy c, hakupäivä 19.3.2011.)

Työtilaan voidaan perustaa myös sen jäsenistä koostuvia sisäisiä ryhmiä kohdasta *Työtilatason ryhmät*. Ryhmät auttavat esimerkiksi hallinnoimaan käyttöoikeuksia. Esimerkiksi jos työtilaan on tarve luoda objekteja, joihin halutaan oikeudet vain osalle työtilan jäsenistä, voidaan luku- ja kirjoitusoikeuksia antaa suoraan ryhmälle. (Discendum Oy c, hakupäivä 19.3.2011.)

## 1.2.2 Työtilan sisältö ja rakenne

Työtilan sisältö koostuu erilaisista objekteista, kuten dokumenteista, kansioista ja vuorovaikutustoiminnoista sekä näiden yhdistelemisestä. Objektit ovat Optiman joustavuuden perusta. Työtila voidaan rakentaa vasempaan kehykseen hakemistomaiseksi rakenteeksi tai

horisontaaliseksi, verkostomaiseksi rakenteeksi. Verkstomainen rakenne toteutetaan linkityksellä eikä käyttäjän välttämättä tarvitse nähdä vasemmassa kehyksessä tällöin kuin työtilan nimi. (Discendum Oy c, hakupäivä 19.3.2011.) Työtilalle voidaan asettaa myös aloitussivu sinne jo luoduista objekteista, joka avautuu pääkehykseen oletuksena työtilaan mentäessä. Aloitussivu asetetaan objektin hallinnasta *Aloitussivu*-linkistä. Optiman objekteja voidaan luoda vasemman kehyksen *Uusi objekti* -linkin kautta (kuvio 33). Ennen objektin luontia valitaan tarkka kohta, mihin objekti halutaan luoda (Discendum Oy c, hakupäivä 19.3.2011).



KUVIO 33. Uuden objektin luominen.

Linkistä avautuu lista käytössä olevista objekteista pääkehykseen. Objektit on jaoteltu erilaisiin ryhmiin, kuten hallinnan ja rakenteiden objektit, omien tiedostojen tuonti, uusien dokumenttien luonti, viestintä- ja vuorovaikutus -objektit sekä harjoitus- ja seuranta -objektit. Näiden objektien näkyvyys riippuu käyttäjäoikeuksista.

Objektia luotaessa määritellään sen ominaisuudet ja sisältö, kuten nimi ja mahdolliset asetukset (kuvio 34). Asetukset ja objektin luonnin vaiheet ovat riippuvaisia objektin tyypistä. Objektille voidaan määrittää avainsanoja, jotka auttavat sen löytymisessä Haku-toiminnon kautta. Objekti voidaan asettaa erilaisiin toimintatiloihin, kuten esimerkiksi piilottaa tai määrittää se avautumaan suoraan muokkaustilassa. Objektin yhteyteen voidaan lisätä lisätietoja tai ohjeistusta käytössä olevan editorin avulla. Objektille voidaan antaa myös kommentoimismahdollisuus sekä voimassaoloaika. (Discendum Oy c, hakupäivä 19.3.2011.) Tiettyjen asetusten näkyvyys riippuu käyttäjälle annetuista käyttöoikeuksista. Kuviossa 34 esimerkkinä käytetään tiedoston tuontia omista tiedostoista.

| Uusi objekti            |   |
|-------------------------|---|
| Nimi*                   | 1Testausta.docx   |
| Avainsanat              |   |
| Objektin toimintatila   | <input type="checkbox"/> Piilotettu objekti<br><input type="checkbox"/> Näytä objektin ohjeet ensin |
| Ohjeet tai kuvaus       | <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p><b>B I U</b> ABC </p> </div> <p>Polku:</p>   |
| Kommentit               | <input type="checkbox"/> Kommentit  |
| Dokumentin katselumuoto | <input type="checkbox"/> Näytä PDF-tiedostona   |
| Alkaa                   | Päivämäärä <input type="text"/> : Aika <input type="text"/> :                                       |
| Päättyy                 | Päivämäärä <input type="text"/> : Aika <input type="text"/> :                                       |

KUVIO 34. Objektin asetukset 1.

Objektin yleisasetusten määrittämisen jälkeen avautuu uusi ikkuna, josta päästään linkin kautta määrittelemään luku- ja kirjoitusoikeudet (kuvio 35 ja 36). Kun objekti on lisätty, sen kuvake ilmestyy vasempaan kehykseen. Asetukset voidaan määrittää myöhemminkin objektin hallinnan kautta. Objektin hallinnassa voidaan muokata mm. yleisasetuksia, käyttöoikeuksia sekä arviointiin liittyviä asioita. Lisäksi objekti voidaan tätä kautta kopioida, linkittää, siirtää ja poistaa. Objektin liittyviä tietoja, tilastoja sekä tiedotteita voidaan tarkastella ja hallinnoida. (Discendum Oy c, hakupäivä 19.3.2011.)

| Liike testitila > Oppimateriaalia > Testikansio on luotu. |   |
|---|---|
| Info  |   |
| Nimi  | Liike testitila > Oppimateriaalia > Testikansio |
| Omistaja  | Janna Honkavuori                                |
| Lukuoikeus  | Vain omistaja                                   |
| Kirjoitusoikeus   | Vain omistaja                                   |

► Käyttöoikeudet

KUVIO 35. Objektin asetukset 2.

| Käyttöoikeudet           |   |
|--------------------------|---|
| Luku                     | Kirjoitus                                 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> Kaikki           |
| Luku                     | Kirjoitus                                 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> Hakkarainen Timo |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> Honkavuori Janna |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> Swanberg Eija    |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> Ylittie Heidi    |

OK

KUVIO 36. Oikeuksien määrittäminen.



### 1.2.3 Oppimateriaali

Optimassa on helppo hyödyntää aiemmin luotua valmista materiaalia ja luoda loogisia rakenteita hallinnointiobjektien avulla (kuvio 37). Kansioiden avulla voidaan jäsentää työtila, joka helpottaa materiaalinhallintaa. Kansioilla voidaan jakaa työtilaa myös erilaisiin toiminnallisuuksiin. Kansioita voidaan luoda myös kerralla halutuille työtilan jäsenille ja ne nimetään jäsenen suku- ja etunimellä. Tällaiset kansiot sopivat esimerkiksi opiskelijoiden portfolio-työskentelyä varten. Kansioille voi määrittää aloitussivun, joka ilmestyy pääkehikseen käyttäjän avatessa kansion. Tätä aloitussivua voi hyödyntää esimerkiksi ohjeistukseen. Kansion sisältämät objektit voi asettaa myös avautumaan tietyssä järjestyksessä. (Discendum Oy c, hakupäivä 19.3.2011.)

Työtilan yleisasetuksia tarkasteltaessa tulivat esille erilaiset työtilatyypit. Eräs näistä tyypeistä on materiaalivarasto, jossa voi olla kansioihin jäsennehtynä kaikki käyttäjän oma materiaali helposti hallinnoitavina kokonaisuuksina. Varsinaisissa koulutustyötiloissa materiaali voidaan ottaa käyttöön sisäisten linkkien avulla. Tällaisesta rakenteesta on etua, mikäli käyttäjä käyttää keskenään samaa materiaalia useissa työtiloissa. Kun materiaalia päivitetään yhdessä paikassa, se päivittyy välittömästi myös muissa sijaintipaikoissa, joihin materiaalia on linkitetty. Samasta materiaalista voidaan luoda useita erilaisia rakenteita omaavia työtiloja. Tällainen linkitys luodaan uusien objektien listasta, kohdasta *Luo linkki kansioon*. Yksittäisiä objekteja ja kansiorakenteita on myös mahdollista kopioida, siirtää linkittää työtilan sisällä tai paikasta toiseen. Myös kokonaisia työtiloja voidaan kopioida. (Discendum Oy c, hakupäivä 19.3.2011.)



KUVIO 37. Hallinta- ja rakenneobjektit.

### Tiedostojen tuonti

Työtilaan voidaan luoda oppimateriaalia joko tuomalla tiedostoja omista tiedostoista tai luomalla erityyppisiä sisältöjä Optiman tarjoamien työkalujen avulla (kuvio 38). Työtilaan voi tuoda kaiken

tyyppisiä ulkoisia tiedostoja, ainoastaan niiden katselua rajoittaa www-selaimelle ja tietokoneelle asennettujen ohjelmien rajoitteet (Discendum Oy c, hakupäivä 19.3.2011.).



KUVIO 38. Oppimateriaalin luonti.

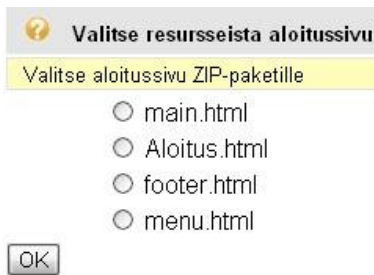
Yksittäinen tiedosto tuodaan *Tuo omalta koneelta* -väliotsikon alta *Tiedosto*-linkkiä klikkaamalla. Linkistä avautuu painike, jonka kautta tiedosto voidaan valita tietokoneen tiedostoista sekä tuoda tiedosto työtilaan (kuvio 39). Kun tiedosto on valittu ja tuotu työtilaan, avautuu objektin yleisasetusten ikkuna. Tiedostolle määritellään halutut asetukset ja luomisen jälkeen se ilmestyy haluttuun kohtaan vasempaan kehykseen.



KUVIO 39. Tiedoston tuonti käyttäjän tietokoneelta.

Omista tiedostoista voidaan tuoda myös pakattuja zip-tiedostoja, jolloin tiedostoa tuotaessa yleisasetuksissa kysytään, mitä pakatulle tiedostolle halutaan tehdä. Vaihtoehtoina on tallentaa zip-arkisto sellaisenaan työtilaan, purkaa arkisto erillisiksi tiedostoiksi kohdekansioon tai purkaa zip-arkisto sivustoksi siten, että sivusto näkyy yhtenä objektina ja sille on määritelty pelkästään aloitussivu näkyviin. Viimeisin vaihtoehto on hyvä tapa tuoda esimerkiksi www-sivusto työtilaan. Tällöin koko sivua edustamaan asetetaan yksi aloitussivu ja sivusto puretaan Optimaan kätkeäntynä hakemistona. Valittaessa tämä vaihtoehto sivuston tuonnin yhteydessä, tulee valinnan jälkeen näkyviin zip-arkiston sisältämät tiedostot (kuvio 40). Näistä tiedostoista valitaan

vaihtoehto, jonka halutaan toimivan sivuston etusivuna. Tuodun sivuston nimi näkyy vasemmassa kehyksessä aloitussivun nimellä. (Discendum Oy c, hakupäivä 19.3.2011.)



KUVIO 40. Aloitussivun valinta.

Kun halutaan tuoda useampi tiedosto työtilaan, klikataan linkkiä *Tuo useita tiedostoja omalta tietokoneeltasi*. Toiminnon käyttö vaatii Sunin Java plug-in -asennuksen käyttäjän Internet-selaimelle. (Discendum Oy c, hakupäivä 19.3.2011). Kun useiden tiedostojen luontilinkkiä on klikattu, avautuu pääkehykseen tiedostojen tuontikehys (kuvio 41). Tiedostoja voi lisätä työtilaan tuotavaksi *Lisää tiedostoja* -painikkeesta, jolloin valitut tiedostot tulevat näkyviin listalle. Tiedostoja voidaan myös poistaa kyseiseltä listalta punaisesta ruksista.



KUVIO 41. Useiden tiedostojen tuontinäkömä.

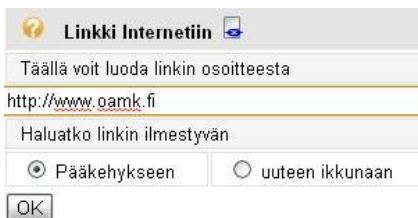
Kun kaikki halutut tiedostot ovat listalla, ne tuodaan työtilaan *Tuo valitut tiedostot* -painikkeella. Latauksen päättyessä avautuu kuvion 42 mukainen listaus pääkehykseen, josta päästään tiedosto kerrallaan muokkaamaan asetuksia ja käyttöoikeuksia.



KUVIO 42. Tuotujen tiedostojen asetukset.

## Linkit

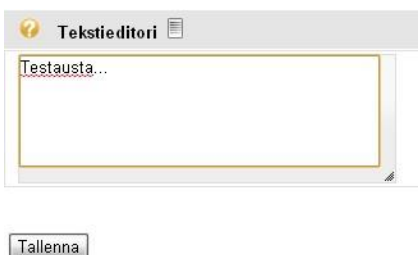
Optima-ympäristöön on mahdollista linkittää mitä tahansa Internet-sivuja klikkaamalla *Linkki Internetiin* -valintaa. Linkin asetuksiin syötetään perusasetusten ohella halutun sivun osoite sekä määritellään avautuuko linkki ympäristön pääkehikseen vai uuteen selaimen ikkunaan (kuvio 43).



KUVIO 43. Linkin lisääminen

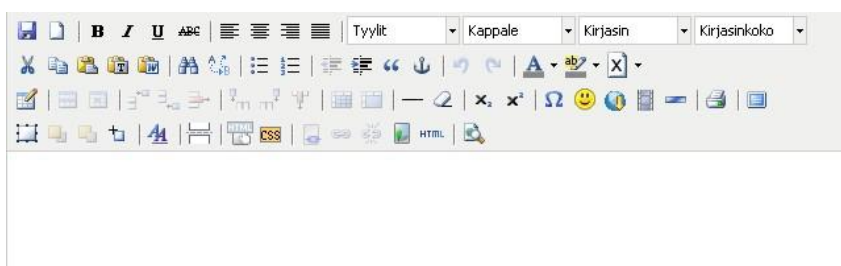
## Oppimisalustan työkalut

Yksinkertaisia tekstidokumentteja voidaan helposti tuottaa tekstieditorin avulla. Se saadaan käyttöön valitsemalla *Tekstiedosto*-vaihtoehto (kuvio 44). Tekstieditori sopii hyvin dokumenteille, joita päivitetään usein. Koska tekstieditori on hyvin pelkistetty, se soveltuu parhaiten pienten dokumenttien kirjoittamiseen. Tekstieditoriin voidaan joko kirjoittaa tai kopioida teksti leikepöydän kautta. Yleisten asetusten lisäksi muille käyttäjille voi antaa oikeuden lisätä merkintöjä dokumenttiin. (Discendum Oy c, hakupäivä 19.3.2011.)



KUVIO 44. Tekstieditori.

Kevyt web-editorilla (kuvio 45) voidaan tehdä kuvia, muotoiluja ja linkityksiä sisältäviä www-sivuja. Editoria käytettäessä ei tarvitse osata html-kieltä, sillä editorin avulla nähdään jo sivua rakentaessa, miltä sivu tulee näyttämään (WYSIWYG-periaate). Editoriin kirjoitettua tai liitettyä tekstiä on helppo muokata ja sivuja tai kuvia voidaan linkittää muualta Optimasta sekä tehdä ulkoisia linkkejä eri Internetsivuille. Editorissa voi hyödyntää myös erilaisia mallipohjia, niitä voi sekä luoda että käyttää jo valmiina olevia pohjia oman sivun muokkaamiseen. Lisäksi html-sivujen yhteydessä voi hyödyntää Css-tyylitiedostoja.




KUVIO 44. Kevyt web-editori.

Kaikilla käyttäjillä on mahdollisuus lisätä sisältöä myös *Oma tila* -osion kotikansioon. Kotikansio on täysin henkilökohtainen kansio ja ympäristön hallinnoija on määritellyt, millaisia objekteja sinne on mahdollista luoda. Kotikansioon voidaan esimerkiksi tallentaa keskeneräisiä töitä, joita ei vielä haluta julkaistavan. (Discendum Oy d, hakupäivä 19.3.2011.)

### Oppimateriaalin muokkaus

Työtilan materiaalia voidaan muokata joko Optiman työkalujen avulla, muokkaamalla ulkoista tiedostoa käyttäjän tietokoneen sovelluksilla Optiman kautta tai tuomalla uusi versio tietystä tiedostosta vanhan version tilalle. (Discendum Oy c, hakupäivä 19.3.2011.) Optiman sisäisiä objekteja, kuten esimerkiksi teksti- ja html-dokumentteja voidaan muokata yläkehyksessä

näkyvää -kuvaketta klikkaamalla. Objekti avautuu tällöin muokkaustilassa ja muokkauksen jälkeen voidaan tallentaa muutokset objektiin. Objektia voidaan muokata myös objektin hallinnan kautta. Ulkoisia dokumentteja on mahdollista muokata käyttäjän omalla tietokoneella. Dokumentti avautuu tietokoneen sovelluksessa riippuen tiedostotyyppistä. Muokkauksen vaiheet ovat koko ajan näkyvissä pääkehyksessä (kuvio 45).



KUVIO 45. Ulkoisen dokumentin muokkaus.

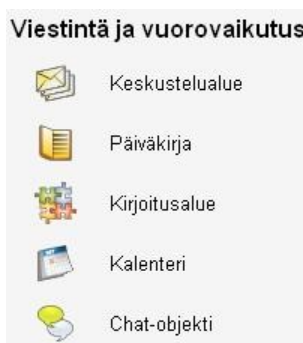
Dokumentin uusi versio voidaan ladata objektin hallinasta *Lataa uusi versio* -kohdasta. Linkki avaa vastaavan tiedostontuonti-osion pääkehykseen, kuin uutta tiedostoakin tuotaessa. Optiman versiohistoria (kuvio 46) mahdollistaa aiempien versioiden käyttöönoton uudelleen tai niiden poistamisen. Versiohistoriaa voidaan käyttää objektin hallinnan *Info*-osion kautta klikkaamalla *Versiot*-linkkiä. Tarvittaessa alkuperäinen versio voidaan asettaa uuden version tilalle ja versioita voidaan myös poistaa.

| Versiot          |                  |          |                     |
|------------------|------------------|----------|---------------------|
| Päivämäärä       | Tekijä           | Toiminto |                     |
| 08.04.2011 17:45 | Janna Honkavuori |          | Alkuperäinen versio |
| 08.04.2011 18:44 | Janna Honkavuori |          | Nykyinen versio     |

KUVIO 46. Versiohallinta.

## 1.2.4 Vuorovaikutuksen välineet

Optima tarjoaa useita erilaisia vuorovaikutuksen välineitä (kuvio 47). Yksi näistä on keskustelualue. Optimaan voidaan luoda useita keskustelualueita. Työtilan päätasolle voi esimerkiksi luoda kaikille yhteisen keskustelualueen ja lisäksi pienryhmäkohtaiset keskustelualueet ryhmien omiin kansioihin. (Discendum Oy c, hakupäivä 19.3.2011.)



KUVIO 47. Viestintä- ja vuorovaikutusobjektit.

## Keskustelualue

Uusi keskustelualue luodaan *Viestintä- ja vuorovaikutus* -alaotsikon alapuolelta *Keskustelualue*-linkistä. Keskustelualueelle määritellään mm. tiedostojen tavoin nimi, ohjeet sekä objektin toimintatila. Asetuksista valitaan lisäksi keskustelualueen tyyppi kolmesta eri vaihtoehdosta. Tavallisella keskustelualueella sen käyttäjät voivat lukea ja lähettää toisilleen viestejä. Tutor-keskustelualue on tarkoitettu alueeksi, jossa käyttäjät kommunikoivat vain tutorinsa kanssa. Anonyymilla keskustelualueella käyttäjät voivat lähettää viestejä nimimerkillä. Keskustelualueelle voidaan määritellä oletusnäkyvä. Keskustelualueen käyttäjille voidaan määritellä myös erilaisia oikeuksia, kuten viestien kommentointioikeus, omien viestien poistamisoikeus sekä erilaisten liitteiden lisäämismahdollisuus. Lisäksi voidaan määrittää näkevätkö käyttäjät muiden käyttäjien aktiivisuutta keskustelualueella. Keskustelualueelta voidaan asettaa myös pois päältä automaattisten muistutusviestien lähetys sähköpostiin. (Discendum Oy c, hakupäivä 19.3.2011.)

Keskustelualue avautuu muiden objektien tavoin vasemmasta kehyksestä klikkaamalla pääkehykseen. Käyttäjä voi tarkastella keskustelualueen viestejä myös *Oma tila*:n *Viestit*-osiosta. Kaikki käyttäjän lähettämät ja vastaanottamat yksityisviestit taas ovat näkyvissä *Yksityiset viestit* -osiossa. Keskustelualueen oletusnäkyvässä on lista tietyllä tavalla järjestetyistä viesteistä riippuen opettajan tekemistä asetuksista. Tehtävien palautusta varten hyvä vaihtoehto on avata viestit aihealueittain. Näytettäviä viestejä voi milloin tahansa luokitella haluamallaan tavalla, esimerkiksi näyttämään avaamattomat viestit. Viestejä voi etsiä päivämäärien sekä hakusanojen avulla.

Uusi viesti lähetetään *Lähetä viesti*-linkistä. Viestiin määritellään vastaanottaja, aihe sekä itse viesti. Lisäksi viestille voi määritellä tarvittaessa julkaisu- ja vanhenemispäivämäärän. Mikäli kyseessä on kaikkien työtilan jäsenten käytössä oleva keskustelualue, ovat viestit näkyvissä kaikille huolimatta siitä, kenelle viestin kohdistaa. Viestejä voi avata klikkaamalla otsikkoa (kuviokuva 48). Tällöin pääkehykseen avautuu kaikki viestiä koskevat tiedot sisältöineen. Viesteihin voi käyttöoikeuksista riippuen vastata, lisätä kommentteja, merkitä viestejä tärkeiksi ja lukemattomiksi. Lisäksi viestien lukijoita voi seurata ja viestejä voi poistaa. Tehtäviä palautettaessa opettaja voi lisätä uuden aiheen kullekin tehtävälle erikseen lähettämällä uuden viestin keskustelualueelle.

| Keskustelalue: Testikeskustelu                           |                  |                          |                         |
|--|------------------|--------------------------|-------------------------|
| ← Edellinen [1/1] Seuraava → Takaisin keskustelualueelle |                  |                          |                         |
| Aihe:  | Lähetäjä:        | Vastaanottaja:           | Päivämäärä              |
| Tehtävä 1  | Janna Honkavuori | k8hoja00 Testiopiskelija | 08.04.2011 20:22        |
| Tehtävä 1 palautetaan tänne.                             |                  |                          |                         |
| Vastaa viestiin  | Lisää kommentti  | Merkitse tärkeäksi       | Merkitse lukemattomaksi |
|  |                  | Lukijat                  | Poista                  |

KUVIO 48. Uusi aihe.

Opiskelija voi palauttaa tehtävän vastaamalla viestiin. Vastauksessa näkyy oletuksena vastaanottaja, joka on lisännyt alkuperäisen viestin sekä aihe ja varsinainen teksti alkuperäisestä viestistä. Mikäli tehtävä tulee palauttaa liitetiedostona, voi opiskelija liittää tiedoston viestiin joko Optimassa olevista tiedostoista tai omalta tietokoneelta. Tiedostoa liitettäessä avautuu vastaava ikkuna, kuin uutta tiedosto-objektia tuotaessa Optimaan. Liitetiedosto ilmestyy lisäyksen jälkeen viestin kirjoitusnäköön ja tarvittaessa sen voi myös poistaa ennen viestin lähettämistä. Kun viesti avataan, näkyy vastauksen sisältö sekä linkit mahdollisiin liitetiedostoihin (kuvio 49).

| Keskustelalue: Testikeskustelu   |                          |                    |                         |
|--|--------------------------|--------------------|-------------------------|
| ← Edellinen [1/1] Seuraava → Takaisin keskustelualueelle Edellinen viesti aiheesta                                 |                          |                    |                         |
| Aihe:  | Lähetäjä:                | Vastaanottaja:     | Päivämäärä              |
| Re: Tehtävä 1  | k8hoja00 Testiopiskelija | Janna Honkavuori   | 08.04.2011 20:32        |
| Liitetiedosto:  4Testausta.docx |                          |                    |                         |
| > Tehtävä 1 palautetaan tänne.   |                          |                    |                         |
| Vastaa viestiin  | Lisää kommentti          | Merkitse tärkeäksi | Merkitse lukemattomaksi |
|  |                          | Lukijat            | Poista                  |

KUVIO 49. Viestiin vastaus.

## Kalenteri

Työtilassa on mahdollista käyttää useita yhtäaikaista kalentereita Optiman objektipohjaisen rakenteen asioista sekä hallita niitä yhdistelmäkalentereiden avulla. Useita kalentereita voi hyödyntää esimerkiksi pienryhmäkohtaisissa kalentereissa. Kalenteri luodaan *Kalenteri*-linkistä. Yleisasetusten ohella kalenterille määritellään sen oikeudet. Kalenteri voidaan määritellä julkiseksi, jolloin oletusarvoisesti kaikki, joilla on pääsy kalenteriin, näkevät sinne lisätyt merkinnät. Kalenteri voi olla myös oletusarvoltaan yksityinen, eli tällöin vain merkitsijä näkee lisäämänsä merkinnät. Kalenterimerkinnöistä voi asettaa automaattisten muistutusten ja ilmoitusten lähetyksen tarvittaessa. (Discendum Oy c, hakupäivä 19.3.2011.)



Kalenteri jakaa pääkehysten kahteen osaan. Yläosassa on näkyvillä kuukausinäkyvä (kuvio 50) sekä tiettyjä toimintoja. Alaosassa on mahdollista tarkastella kalenterin viikko- ja päivänäkymiä sekä lisätä merkintöjä. Kalenteritietoja voidaan tallentaa omalle tietokoneelle iCalendar-muotoon, jota voidaan hyödyntää muissa samaa tiedostomuotoa tukevilla ohjelmissa. Merkintöjä voidaan tarkastella alakehyksessä. Kalenterimerkintöjä voidaan myös tulostaa. Kalenterin käyttäjille, joilla on käyttäjätiedoissaan sähköpostiosoite, voidaan myös lähettää sähköpostia.

Uusi merkintä voidaan tehdä joko *Lisää merkintä* -linkistä tai klikkaamalla halutun ajankohdan solua kalenterista. Merkinnälle kirjoitetaan aihe ja kuvaus sekä määritellään onko merkintä julkinen vai yksityinen. Tapahtumalle voi määrittää alkamis- ja loppumisajankohdan tai sen voi määrittellä olevan koko päivän kestävä tapahtuma. Merkinnälle voi määrittellä myös muistutuksen, joko Optimaan ilmestyvänä muistutuksena tai sähköpostiviestin lähettämistä käyttäjän sähköpostiin. Muistutukselle asetetaan myös ajankohta sekä määritellään sen olevan joko julkinen tai yksityinen. Kuluva päivä näkyy kuukausikalenterissa punaisella ja lisätty merkintä vihreällä. Päivämäärää klikkaamalla kyseinen päivä avautuu pääkehysten alaosaan päivänäkymänä, jolloin mahdolliset merkinnät näkyvät tunneittain. Kun kuukausikalenterin viikkoa klikataan, avautuu alaosaan vastaavasti viikonäkymä. Kyseiselle viikolle lisätyt merkinnät näkyvät päivämäärän ja tunnin perusteella. (Discendum Oy c, hakupäivä 19.3.2011.)

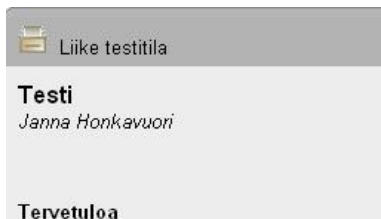
| Kalenteri        |    |    |    |    |    |    |    |
|------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Kaikki käyttäjät |    |    |    |    |    |    |    |
| Huhtikuu 2011    |    |    |    |    |    |    |    |
|                  | Ma | Ti | Ke | To | Pe | La | Su |
| 13               |    |    |    |    | 1  | 2  | 3  |
| 14               | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 15               | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 16               | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 17               | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |    |

KUVIO 50. Kalenteri.

## Ilmoitukset

Opettaja voi lisätä työtila-kohtaisia ilmoituksia Optimaan esimerkiksi ajankohtaisista asioista. Ilmoituksia voi lisätä työtilan hallinnasta *Uusi ilmoitus* -linkistä. Ilmoitukselle annetaan aihe sekä varsinaisen ilmoituksen teksti. Ilmoitukselle asetetaan julkaisu- ja vanhenemispäivät sekä henkilöt tai ryhmät, joille ilmoitus halutaan näyttää. Lisäksi ilmoituksesta voidaan halutessa lähettää sähköposti-ilmoitus käyttäjille. Ilmoitusta voidaan muokata *Ilmoitusten hallinta*-linkistä työtilan

hallintaosiossa. Ilmoituksia voidaan tarkastella Optima-ympäristön aloitussivulla (kuvio 51). Ilmoituksen lisääjällä on ilmoituksen yhteydessä lisäksi näkyvissä muokkaus-kuvake, joka ohjaa suoraan ilmoituksen muokkaukseen. Ilmoituksia voidaan tarkastella myös *Oma tila* -osion kautta *Ilmoitukset*-kohdasta.



KUVIO 51. Ilmoitus aloitussivulla.


## 1.2.5 Arviointi ja seuranta

### Objektien arviointi

Objekteille voidaan määrittää yksinkertainen arviointiskaala (kuvio 55). Esimerkiksi keskustelualueelle, johon tässä tapauksessa tehtävät palautetaan, voidaan liittää tämä arviointiskaala. Arviointiskaala liitetään objektin hallinnan kautta kohdasta *Arviointi ja todistus*, jonka jälkeen sille määritellään työtilan omistajista tarkastajat.



KUVIO 55. Arviointiskaala.

Arviointiskaalaa käytettäessä opettaja voi arvioida opiskelijan suorituksia yläkehysessä näkyvän -kuvakkeen kautta. Kuvakkeesta avautuu näkymä, josta näkee listauksena käyttäjien tiedot (kuvio 52). Arvosana voidaan antaa *Anna arvosana* -linkistä. Linkistä avautuu uusi ikkuna, jossa näkyy valitun käyttäjän kaikki viestit keskustelualueella. Kun arvosana on annettu, muuttuu arvioinnin tila arvioiduksi ja arvosana ilmestyy sille varattuun kenttään *Tarkasta*-näkyvässä.

| Tarkasta                    |                |          |                     |                     |                 |                  |
|-----------------------------|----------------|----------|---------------------|---------------------|-----------------|------------------|
| Käyttäjä                    | Merkinnät      | Arvosana | Tarkastaja          | Päivämäärä          | Tila            | Arviointi        |
| Testiopiskelija<br>k8hoja00 | [3] 08.04.2011 |          | Honkavuori<br>Janna | 08.04.2011<br>20:40 | Tila<br>avoinna | Anna<br>arvosana |

→ Anna arvosana kaikille käyttäjille kerralla

### KUVIO 52. Tarkasta-näkymä.

Opiskelija voi tarkastella saamiaan arvioiteja kyseisistä tehtävän palautuksista yläkehysten













-kuvakkeesta. Kuvakkeesta avautuu hänen saamansa arvosanat (kuvio 53). Arviointiskaalassa voidaan arvioida kukin käyttäjä vain kerran. Tällöin kaikki käyttäjän tehtävät, eli viesteihin vastaukset kuuluvat tähän arviointiin. Arvioinneista ei myöskään pysty tekemään mm. erilaisia yhteenvetoja.

| Tulokset   |                          |
|------------|--------------------------|
| Kohde      | Testikeskustelu          |
| Käyttäjä   | k8hoja00 Testiopiskelija |
| Tila       | Hyväksytty               |
| Arvosana   | 3                        |
| Tarkastaja | Janna Honkavuori         |
| Päivämäärä | 08.04.2011 20:43         |

### KUVIO 53. Opiskelijan tulokset.

## Seurantaobjekti

### Harjoitukset ja seuranta

-  Lomake
-  Roolilomake
-  Monivalintatehtävä harjoituksena tai tenttinä
-  Mallivastaustehtävä
-  Palautekysely
-  Palautuslaatikko
-  Seurantaobjekti  Seurantaraportti
-  Ajanseuranta
-  Tulosten yhteenveto

### KUVIO 54. Harjoitus- ja seurantaobjektit.

Mikäli Optimassa on tarve tehdä arvioiteja monipuolisemmin, kuin objektin tarjoaman arviointityökalun kautta, on sitä varten tarjolla muita välineitä. Seurantaobjekti on hyvä väline

asioiden seuraamiseen, sillä siihen voidaan koota seurattavan asian vaiheet. Seurattavia kohteita voi olla mm. tehtävät ja suoritukset, joista tehdään merkintä seurantaobjektiin tehtävän valmistuttua. Seurantaobjektissa voidaan suoritukselle antaa myös arvosana. (Discendum Oy c, hakupäivä 19.3.2011.)

Seurantaobjekti luodaan *Harjoitukset ja seuranta* -osion alta *Seurantaobjekti*-linkistä (kuvio 54). Yleisasetusten lisäksi seurantaobjektille määritellään sen tyyppi, joka määrittää käyttäjän/käyttäjät, jotka vastaavat suoritusten hyväksymisestä ja arvioinnista. Käyttäjä voi itse merkitä suorituksensa, jonka jälkeen tarkastajalla voi olla mahdollisuus antaa arvosana ja kommentit suorituksesta. Toinen tyyppivaihtoehto on, että tarkastaja hyväksyy suorituksen, jolloin hän merkitsee suoritukset sekä antaa arvosanat ja kommentit suorituksesta. Tällöin käyttäjällä on mahdollisuus vain seurata omien suoritusten arviointia ja hyväksyntää. Kolmas tyyppivaihtoehto mahdollistaa vain käyttäjän suoritusten merkitsemisen ja kommenttien kirjoittamisen, mutta tarkastajan täytyy lisäksi hyväksyä suoritukset. Seurantaobjektiin voidaan määrittää arvioinnin tapa. Vaihtoehtoina ovat: *ei lainkaan arviointia käytössä*, *arvosana annetaan osioiden eli pääkohtien perusteella* sekä *arvosana annetaan aktiviteeteista*.

Objektin luonnin jälkeen rakennetaan osiot, eli seurannan vaiheet. Osiot ovat päävaiheita ja aktiviteetit osioiden alakohtia. Osiot rakennetaan joko heti objektin lisäyksen jälkeen ruudulle ilmestyvästä *Uusi osio* -linkistä tai myöhemmin seurantaobjektin *Muokkaa*-välilehdeltä *Lisää osio* -linkistä. Osiolle annetaan nimi sekä halutessa ohjeistus. Tarvittaessa voidaan lisätä myös aktiviteettien lukumäärä. Aktiviteetti voidaan luoda myöhemmin *Muokkaa*-osiossa tarkasteltaessa lisättyä osioita *Lisää aktiviteetti* -linkistä. Aktiviteetti ilmestyy osion alaisuuteen. Osio voidaan nimetä esimerkiksi nimellä "Tehtävät" ja aktiviteetit voivat olla tiettyjä tehtäviä, esimerkiksi "Tehtävä 1" ja "Tehtävä 2".

*Käyttäjien tila*-osiossa on näkyvissä käyttäjien suoritusten tila (kuvio 56). Käyttäjän tilannetta on mahdollista tarkastella tarkemmin klikkaamalla käyttäjän nimeä. Kun käyttäjällä ei ole suorituksia, näkyy käyttäjän nimi *Aloittamatta*-kohdassa. Suoritusten merkitsemisessä voi olla käytössä esimerkiksi asetukset, jossa opettaja seuraa opiskelijoiden suorituksia ja merkitsee sekä arvioi ne seurantaobjektiin. Tällöin opiskelijat voivat käydä vain tarkistamassa omat suorituksensa.

| Seuranta   |           |                         |
|--|-----------|-------------------------|
| Aloittamatta   | Aloitettu | Hyväksytty suoritetuksi |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Testiopiskelija k8hoja00</li> </ul> |           |                         |

→ Käyttöoikeudet

KUVIO 56. Käyttäjien tila.

Opettaja antaa arvosanan klikkaamalla opiskelijan nimeä ja lisäämällä arvosanan *Arvosana*-kenttään sekä merkinnän *Merkitty suoritetuksi* -kohtaan. Tällöin opiskelijan nimi siirtyy *Hyväksytty suoritetuksi* -kohtaan. Mikäli käytössä on esimerkiksi aktiviteetti-kohtainen arviointi ja tietyn osion suorittamista varten vaaditaan useamman aktiviteetin suorittaminen, siirtyy opiskelijan nimi *Aloitettu* -kohtaan. Aktiviteetti voi siis esimerkiksi olla yksi tehtävä. Opiskelijoiden kokonaistilannetta voidaan seurata *Kokonaistilanne*-osiosta (kuvio 57). Tilannetta voidaan tarkastella myös käyttäjä- ja osiokohtaisesti.

| Seuranta                |              |                         |
|-------------------------|--------------|-------------------------|
| Käyttäjät               | 1            |                         |
| Aloittamatta            | 0            |                         |
| Aloitettu               | 1            |                         |
| Hyväksytty suoritetuksi | 0            |                         |
| Osio                    | Aktiviteetti | Hyväksytty suoritetuksi |
| Tehtävät                | Tehtävä 1    | 1/1                     |
|                         | Teht 2       | 0/1                     |

50 %

KUVIO 57. Seurantaobjektin kokonaistilanne.

Seurantaobjektista on mahdollista tallentaa seurantatiedot csv-muotoiseen Excel-tiedostoon. Tällöin opettajalla on käytössään useiden ohjelmien tukema tiedostomuoto. Seurantaobjektista on mahdollista tulostaa opiskelijoille myös pdf-muotoiset todistukset. Mikäli opiskelijoilla on oikeus pelkästään suoritusten tarkastelemiseen, he näkevät kuvion 58 mukaisen näkymän pääkehyksessä klikatessaan seurantaobjektia.

| Osio: Tehtävät |                                     |          |
|----------------|-------------------------------------|----------|
| Aktiviteetti   | Merkitty suoritetuksi               | Arvosana |
| Tehtävä 1      | <input checked="" type="checkbox"/> | 4        |
| Teht 2         | <input type="checkbox"/>            |          |

KUVIO 58. Opiskelijan arvioinnit.

### 1.2.6 Materiaalin arkistointi ja poisto

Kurssin päätyttyä työtilaan lisätty materiaali kannattaa arkistoida, jolloin sitä voidaan hyödyntää myöhemmin muuallakin kuin Optimassa. Optimassa kokonaisen työtilan voi tallentaa pakkaamalla se zip-arkistoksi. Tämä tapahtuu työtilan hallinnassa *Pakkaa zip-arkistoon* -linkistä. Arkiston luonti hyväksytään *OK*-painikkeella ja arkisto latautuu käyttäjän tietokoneelle. Tämä arkisto tulee tallentaa käyttäjän tiedostoihin. Työtila voidaan myös arkistoida yleisasetuksien kautta valitsemalla työtilan tyyppiä *Arkistoitu*. Työtilan materiaalia voidaan tarvittaessa myös poistaa yksitellen tai koko työtila kerrallaan. Myös tämä toiminto tapahtuu työtilan hallinnassa *Poista*-linkin kautta. Linkin kautta avautuu lista koko työtilan materiaaleista, josta valitaan poistettavat osiot joko valitsemalla yksittäinen osio tai työtila. Yksittäisiä objekteja voidaan poistaa myös kyseisen objektin hallinnan kautta, kuten on aiemmin jo tullut esille. Työtilassa on olemassa myös roskakori, jonne yksittäiset poistetut objektit menevät. Tarvittaessa poistetun objektin voi vielä palauttaa takaisin työtilaan *Palauta*-painikkeella.

**MOODLEN TOIMINNOT**

# SISÄLLYS

## 1 MOODLE

### 1.1 Sivuston rakenne

### 1.2 Toiminta kurssitilassa

#### 1.2.1 Sisältö ja rakenne

#### 1.2.2 Vuorovaikutusvälineet

#### 1.2.3 Arviointi

#### 1.2.4 Osallistujat ja roolit

#### 1.2.5 Kurssin Varmuuskopiointi ja poistaminen



# 1 MOODLE

## 1.1 Sivuston rakenne

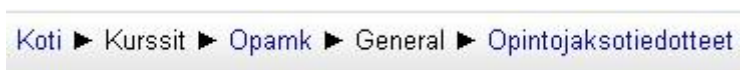
Käyttäjäorganisaatiolla on käytössään oma Moodle, joka jakautuu kurssikategorioihin ja niihin kuuluviin kursseihin. Moodlella on lukematon määrä erilaisia ulkoasuun ja toimintaan vaikuttavia asetuksia. Näitä asetuksia hallinnoi yleensä Moodle-ympäristön ylläpitäjä. Ylläpitäjä määrittää mm. Moodlen ulkoasun käyttäjäorganisaatiolle sopivaksi sekä kalenterin asetukset. Lisäksi ylläpitäjä huolehtii yleensä käyttäjätunnusten hallinnasta, käyttöoikeuksista sekä kurssien hallinnasta. Moodleen on mahdollista luoda käyttäjätunnuksia käsin, mutta Moodle tukee kuitenkin myös oppilaitosten keskitetyn käyttäjähallinnan toimintaperiaatetta. (Karevaara 2009, 16.) Tällöin esimerkiksi Liiketalouden yksikössä voitaisiin käyttää students- ja staff-tunnuksia, kuten muissakin yksikön järjestelmissä. Ylläpitäjä voi jakaa käyttäjille oikeuksia yksityiskohtaisesti tai periyttää oikeuksia. Oikeudet annetaan roolien kautta. Opettajien ja oppilaiden roolit jaetaan yleensä kurssikohtaisesti. Nämä roolit määrittävät käyttöoikeuksien lisäksi myös sen, mitä käyttäjä näkee ollessaan kirjautuneena sisään.

Koska Moodlea pystytään muokkaamaan hyvinkin erinäköiseksi riippuen sen käyttäjäorganisaatiosta, voi sen ulkonäkö vaihdella. Kuviossa 59 on nähtävissä yksi esimerkki Moodlen rakenteesta sen etusivulta, jota useat Moodlen rakenteet noudattavat. Etusivu on Moodle-ympäristön ns. kotisivu, joka on nähtävillä tietyn käyttäjäorganisaation käyttäjille. Tällä sivulla on näkyvissä ylläpidon asettamat osiot, kuten esimerkiksi koko ympäristön yhteinen kalenteri sekä yleiset ilmoitukset. Riippuen siitä, mille kursseille käyttäjät on liitetty, näkyy heille yleensä esimerkiksi tietynlainen kurssilistaus. Moodle on jaettu pystysuunnassa ylätunnisteeseen, keskiosaan ja alatunnisteeseen. Keskiosa on edelleen jaettu kahteen reunapalstaan oikealla ja vasemmalla sekä sisältöosaan, joka sijaitsee keskiosan keskellä. (Karevaara 2009, 16.)



KUVIO 59. Moodlen käyttöliittymä.

Ylätunnisteessa on näkyvissä sivuston nimi, navigointipalkki sekä kirjautumiseen liittyvät tiedot. Navigointipalkki sijaitsee ylätunnisteen nimen alapuolella ja sen linkkien avulla voidaan helposti liikkua kurssilla. Alue koostuu sijaintilinkeistä (site-path), joka näyttää käyttäjän sijainnin Moodlesta (kuvio 60). Näitä linkkejä klikkaamalla päästään haluttuihin osioihin, riippuen aina sen hetkisestä käyttäjän sijainnista. (Karevaara 2009, 17–18.) Esimerkiksi kuviossa 60, *Koti*-linkistä päästään Moodlen etusivulle.

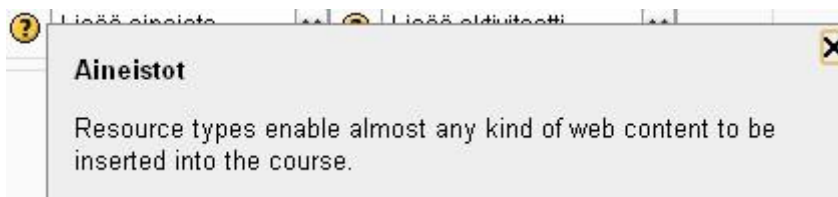


KUVIO 60. Navigointipalkki.

Moodlen uusi ominaisuus on navigointi-lohko, joka näyttää asiayhteyteen liittyviä linkkejä ja samalla mahdollistaa siirtymisen myös muualle sivustolla helposti (kuvio 61). Navigointilohkon kautta käyttäjä pääsee mm. muokkaamaan oman käyttäjäprofiilinsa asetuksia sekä tarkastelemaan omia kursseja. Moodle Docs -dokumenttien lisäksi käyttäjille on tarjolla opastusta heidän lisätessään tai muokatessaan Moodlen osia. Ohjeet saadaan näkyviin ohje-kuvaketta klikkaamalla, josta avautuu pieni ikkuna kuvakkeen viereen (kuvio 62).



KUVIO 61. Navigointilohko.



KUVIO 62. Ohje-kuvakkeen toiminta.

Kirjautumiseen liittyvien tietojen sisältö riippuu siitä, onko käyttäjä kirjautunut Moodleen vai ei. Ylätunnisteen on alavetovalikosta, voidaan vaihtaa Moodlen kieli. Ylätunniste on näkyvillä tällä tavoin riippumatta siitä, missä sivuston kohdassa käyttäjä on. Keskiosan reunapalsat koostuvat niin sanotuista lohkoista (blocks).

Lohkot toimivat oikopolkuina Moodleen eri osiin tai ne tarjoavat lisätietoa kurssien aktiviteeteista. (Karevaara 2009, 16–18.) Lohkoja ovat esimerkiksi kalenteri, pikalinkit aktiviteetteihin ja aineistoihin sekä viimeisimmät uutiset. Ylläpitäjä voi asettaa pysyviä lohkoja, jotka näkyvät kaikilla kurseilla. Näin ollen opettajan lisättäväksi jäävät vain kurssikohtaiset lohkot. Lohkoja voidaan piilottaa, jolloin niistä jää näkyviin pelkkä otsikko tai ne voidaan telakoida sivuston vasempaan reunaan. Kun kursori viedään telakoidun lohkon päälle, avautuu sisältö esiin (kuvio 63).



KUVIO 63. Telakoitu lohko.

Sisältöosa on osio, johon avautuu mm. kurssien varsinainen sisältö, asetusten määrittämistoiminnot sekä pääsivulla oltaessa siinä voi näkyä esimerkiksi tietoa palvelusta ja luettelo kursseista. Kun lohossa olevasta linkistä klikataan, avautuu sen sisältö keskiosan sisältöosaan (kuvio 64). (Karevaara 2009, 16.)



KUVIO 64. Omat kurssini -lohko.

## 1.2 Toiminta kurssitilassa

Koska Moodlen pääsivun sisältö on muokattavissa, saattaa kurssien luettelon sijainti vaihdella. Luettelo kursseista tai kurssikategorioista on yleensä joko pääsivun keskialustalla, kurssilohkossa reunapalstalla tai navigaatiopalkin kohdassa *Omat kurssini*. Käyttäjän kaikki kurssit saadaan esimerkiksi listattua valitsemalla kurssilohkosta *Kaikki kurssit*. Tällöin sisältöosaan avautuu lista kursseista. Kurssin nimen yhteydessä on näkyvissä yleensä kurssikuvaus, opettajan nimi ja mahdollinen kurssikategoria.

Kurssin nimeä klikkaamalla päästään kurssinäkömään. Jokaisella Moodlen kurssilla on yksilöllinen etusivu (kuvio 65), josta käyttäjät pääsevät tutustumaan sen sisältöön ja aktiviteetteihin. Kurssin varsinainen sisältö on keskialustalla ja reunapalstojen lohkot auttavat kurssinhallinnassa, navigoinnissa sekä kurssin päivityksessä. Keskialustalla on näkyvissä numeroituja osioita, joiden avulla sisältö voidaan jaotella halutulla tavalla. Materiaaleja ja aktiviteetteja voidaan avata klikkaamalla sen nimeä. Kurssin sisältöä voidaan lajitella käyttämällä *Aktiviteetit*-lohkon vaihtoehtoja (kuvio 66), mikäli se on otettu käyttöön. Esimerkiksi valitsemalla *Tehtävät*, avautuu sisältöosiin pelkästään kurssin tehtävät. (Karevaara 2009, 18–20, 27–29.)



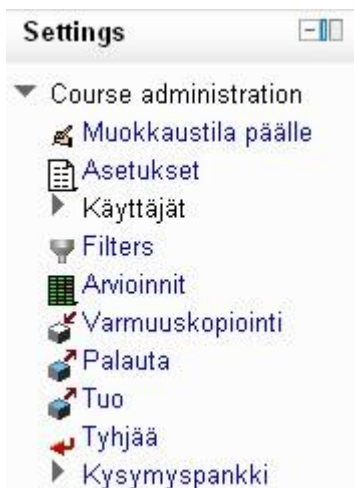
KUVIO 65. Kurssin sisältöosa.



KUVIO 66. Aktiviteetit-lohko.

Kun käyttäjä on liitetty kurssitilaan opettajan roolissa ylläpitäjän toimesta, voi hän aloittaa kurssin rakentamisen. Riippuen käyttäjäorganisaation toimintaperiaatteista, ylläpitäjä luo aina kurssitilan valmiiksi opettajille tai hän periyttää oikeudet opettajille kurssien luontiin. Vaikka kurssi olisi luotu opettajalle valmiiksi, voi hän muuttaa kurssin asetuksia. Lisäksi Moodlen oletusasetusten mukaisesti opettajalle annetaan yleensä oikeudet opiskelijoiden kurssille lisäämiseen ja tiettyjen asetusten määrittämiseen. (Karevaara 2009, 35.)

Kurssitilan asetuksia määritellään *Ylläpito*-lohkon kautta (kuviot 67), jonka tarkka sisältö riippuu kurssilla käytettävistä toiminnoista. Kurssitilan yleisasetuksia voidaan muokata *Asetukset*-linkistä. Kurssin asetuksia voi muokata hyvin monipuolisesti. Kurssille annetaan mm. nimi, se liitetään johonkin kurssikategoriaan ja sille annetaan tarvittaessa kurssitunniste. Kurssille voi luoda kuvauksen käytössä olevalla editorilla. Moodlessa on eri periaatteilla toimivia kurssimuotoja, kuten esimerkiksi aiheiden tai viikkojen perusteella toimivat kurssit. Muoto määrittää sen, minkä perusteella kurssin sisältö jaotellaan sisältösivulle. Kurssille voi määrittää mm. aloituspäivämäärän ja aiheiden määrän. Mikäli kurssilla on piilotettuja osioita, voi yleisasetuksissa määrittää miten ne näkyvät opiskelijoille. Ne voivat näkyä joko tiivistettynä, harmaana osiona tai ne ovat kokonaan piilotettu. Tässä vaiheessa voidaan määrittää myös se, voivatko opiskelijat tarkastella omia arviointejaan ja tapahtumaraporttejaan kurssitilassa. Opettajilla on aina mahdollisuus tarkastella opiskelijoiden toimintaa näiden tapahtumaraporttien kautta, kuten esimerkiksi onko tietty opiskelija avannut jonkin aineiston. Yleisasetuksissa voidaan määrittää myös kurssitilan oletusryhmiä. Ryhmiä ei ole pakko ottaa käyttöön, mutta mikäli niitä käytetään, voidaan määrittää ryhmien kesken niiden näkyvyys keskenään. Lisäksi ryhmäasetus voidaan määrittää kurssi- tai aktiviteettitasolla. Ryhmäasetuksissa voidaan myös määrittää yksittäisten aktiviteettien mahdollisuus poiketa oletusasetuksista. Kurssi voidaan tarvittaessa piilottaa, mikäli ei haluta kurssin näkyvän kurssilistoissa. Kaikki kurssille liitetyt opettajat ja ylläpitäjä kuitenkin edelleen näkevät kurssin tästä asetuksesta huolimatta. (Karevaara 2009, 36–38.)



KUVIO 67. Ylläpito-lohko.

Kurssin sisältöpalstaa muokkaamalla voidaan vaikuttaa sen sisältöön ja rakenteeseen. Moodlessa muokkaus tapahtuu muokkaustilassa. Käyttäjän kirjautuessa sisään, hän näkee etusivun ns. perustilassa. Muokkaustila voidaan asettaa päälle mm. navigointipalkin oikealla puolella *Muokkaustila päälle* -painiketta.

Muokkaustilassa on näkyvissä lohkojen, aineistojen ja aktiviteettien muokkaukseen tarkoitettuja kuvakkeita (kuvio 68). Kuvakkeet ovat näkyvissä muokattavan osion yhteydessä, riippuen sen tyypistä. Näiden kuvakkeiden avulla voidaan säätää kohteen sisennystä keskipalstalla, siirtää kohde kokonaan eri kohtaan kurssin rakenteessa, klikata suoraan auki kohteen muokkaustilan ja poistaa kohteen. Lisäksi silmä-kuvakkeesta voidaan määrittää näkyvyys opiskelijoille, avoin silmä tarkoittaa kohteen olevan näkyvissä ja suljettu silmä osoittaa sen olevan auki vain kurssitilan opettajille. Aktiviteetti-kohtaisia ryhmäasetuksia voidaan määrittellä kohteen yhteydestä löytyvistä kuvakkeista. Kohteen ryhmämoodia voidaan vaihtaa yhdellä hiiren klikkauksella. Tällöin myös kuvake vaihtuu erilaiseksi. Lisäksi muokkaustilassa voidaan jakaa myös rooleja eri kohteille. (Karevaara 2009, 39–41.)



KUVIO 68. Muokkaustila.

Kurssilla olevien vakiolohkojen lisäksi voidaan ottaa käyttöön muitakin lohkoja. Lohkoja voidaan lisätä muokkaustilassa reunapalstalla näkyvän *Lisää lohko* -osion kautta (kuvio 69). Tätä kautta voidaan lisätä lohko mm. listaamaan käytössä olevat aktiviteetit, käyttäjät, viimeisimmät tapahtumat ja viestit. Lisäksi tätä kautta voidaan ottaa käyttöön kalenteri. Lohko ilmestyy välittömästi sen valinnan jälkeen oikealle reunapalstalle ja tarvittaessa sen sijaintia voidaan muuttaa haluttuun kohtaan. (Karevaara 2009, 50–51.)



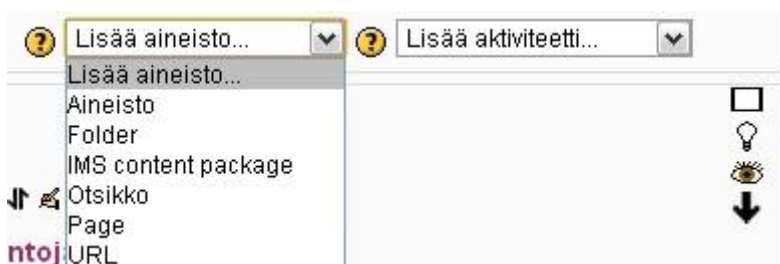
KUVIO 69. Lohkon lisääminen.

### 1.2.1 Sisältö ja rakenne

Kurssit koostuvat keskialpalla näkyvistä aiheosioista. Nämä osiot tarjoavat mahdollisuuden rakentaa selkeän rakenteen kurssitilaan. Numeroituihin aiheosioihin voidaan sijoittaa esimerkiksi aihepiireittäin kurssin sisältö. Myös yksittäisen aiheosion yhteydestä löytyy muokkaukseen liittyviä kuvakkeita. Aiheosion muokkaukseen pääsee suoraan muokkaus-kuvaketta klikkaamalla, lisäksi aiheosiota voi liikuttaa eri kohtaan aiheosio-listassa ja aiheosion näkyvyyttä voidaan säädellä vastaavasti kuten muitakin kohteita. Esimerkiksi keskeneräisiä aiheosioita voidaan pitää piilotettuna, kunnes ne ovat valmiita julkaistavaksi. Piilotettua aiheosioita voidaan käyttää myös

opettajien materiaalivarastona, etenkin jos kurssilla on useampi opettaja. Hehkulampun kuvakkeella voidaan korostaa haluttuja aiheosioita tarvittaessa. (Karevaara 2009, 41–42.)

Aiheosioihin voidaan lisätä sisältöä *Lisää aineisto-* ja *Lisää aktiviteetti-* alasvetovalikoista, jotka sijaitsevat kunkin aiheosion alaosassa (kuvio 70). Aineistoa voidaan tuoda käyttäjän omalta tietokoneelta tai sitä voidaan luoda Moodlen työkalujen avulla.



KUVIO 70. Sisällön luonti.

### Otsikot ja tiedostojen tuonti

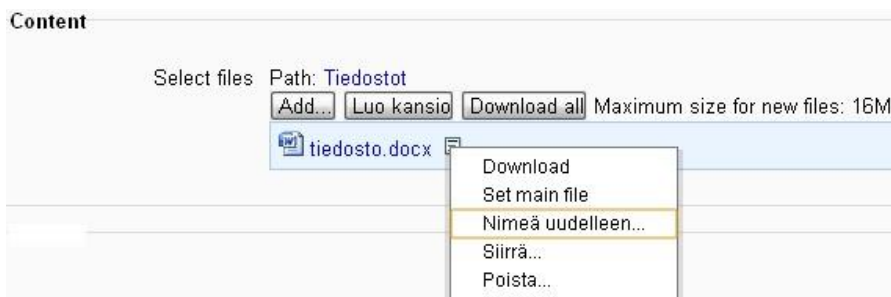
Aiheosioihin voidaan luoda otsikoita valitsemalla *Otsikko*-vaihtoehto. Valinta avaa editorin, jonka avulla otsikon tyylä voidaan muokata. Lisäksi otsikko asetetaan joko näkyville tai piilotetuksi. Moodlessa tiedostot toimivat vastaavalla periaatteella, kuin Web 2.0 -järjestelmissä, eli jokaisella toiminnalla ja tekstillä on oma tiedostoalueensa. Tiedostot ovat suoraan yhteydessä paikkaan, jossa tiedostoja käytetään. (Moodle Docs 2011a, hakupäivä 12.4.2011.) Omia tiedostoja voidaan tuoda *Aineisto*-vaihtoehdon valitsemalla. Avautuvalla sivulla aineistolle annetaan nimi ja kuvaus. Sisällön kohdalla voidaan tiedostoja valita *Lisää*-painikkeesta, jolloin avautuu uusi tiedostojen valitsemiseen tarkoitettu ikkuna (kuvio 71). Lisäksi tiedostoja voi ladata saman ikkunan kautta esimerkiksi Moodlen palvelimella sijaitsevista aineistoista tai käyttäjän yksityisistä tiedostoista. Ikkunan kautta valitaan haluttu tiedosto, annetaan sille nimi, määritetään omistaja sekä käyttöoikeudet tiedostolle. Tarvittaessa valituille tiedostoille voidaan luoda myös erillinen kansio, johon tiedostot viedään suoraan tai siirretään myöhemmin.





KUVIO 71. Aineiston valinta.

Valitut tiedostot ilmestyvät nyt listaan. Halutessaan, käyttäjä voi pakata koko listan sisällön tässä vaiheessa zip-paketiksi. Ennen aineiston tallennusta, asetetaan vielä sen asetukset. Asetuksissa voidaan määrittää, miten aineisto näkyy käyttäjälle. Aineiston näkyminen käyttäjälle riippuu myös selaimesta. Aineiston näkymisen voi asettaa automaattiseksi, joka määrittelee aina tiedostokohtaisesti tiedoston avautumisen. Upotettu vaihtoehto tarkoittaa, että tiedosto näytetään navigaatiopalkin ja lohkojen yhteydessä tiedoston kuvauksen kanssa. Lisäksi tiedoston voi asettaa näkymään sen hetkisessä ikkunassa ilman muita tietoja, ponnahtusikkunassa, erillisessä kehyksessä tai uudessa ikkunassa. Lisäksi valitaan, näkyykö tiedosto käyttäjille. Tiedostolle voidaan antaa myös tunnistenumero, mikäli kurssitilassa on käytössä arvosanojen laskeminen. Tiedostonimen vieressä olevan palkin kautta voidaan vielä esimerkiksi nimetä tiedostolle uudelleen, siirtää tai poistaa se ennen tallennusta (kuvio 72). (Moodle 2011b, hakupäivä 12.4.2011.)



KUVIO 72. Tiedostojen valinta.

Aineiston tuonnin kautta voidaan tuoda myös pakattuja tiedostoja, joka mahdollistaa useamman tiedoston tuonnin kerralla. Tiedostoille voidaan esimerkiksi määrittää valmis kansio, johon tiedostot kootaan. Kuviossa 73 näkyvään palkkiin ilmestyy zip-pakettien yhteydessä lisäksi *Pura-*vaihtoehto, joka mahdollistaa paketin purkamisen. Kun tiedostot on listattuna, voidaan halutessa alkuperäinen paketti poistaa. Tällä menetelmällä voidaan tuoda myös valmiita käyttäjän

tiedostoissa olevia www-sivuja kurssitilaan. Sivuston sisältämät sivut listautuvat zip-paketin purkamisen jälkeen listaan, josta voidaan haluttu sivuston aloitussivu valita *Aseta pääsivuksi* -valinnalla. Tällöin tiedostonimi muuttuu lihavoiduksi.

Käyttäjillä on lisäksi mahdollisuus ladata tiedostoja oman profiilinsa yksityisiin tiedostoihin, johon päästään navigointipalkin kautta menemällä käyttäjän profiiliin. Tiedostojen lataus ja siirtäminen kansioihin tapahtuu vastaavalla tavalla, kuin uutta aineistoa lisättäessä tai päivitettäessä. Käyttäjän omat tiedostot mahdollistavat esimerkiksi keskeneräisten töiden lataamisen Moodleen, ilman että muut käyttäjät näkevät tiedostoja.



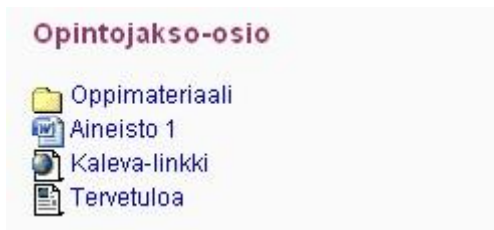
KUVIO 73. Zip-paketin tuonti Moodleen.

Kansioita voidaan aiheosioon luoda *Kansio-vaihtoehdon* valitsemalla. Kansiolle annetaan nimi, kuvaus sekä sille voidaan tehdä tarvittaessa alikansioita tai ladata valmiiksi tiedostoja. Tiedostojen lataus ja kansioden luominen suoraan luotavaan kansioon toimii samalla periaatteella, kuin aineiston tuonnissakin.

## Oppimisalustan työkalut

*Sivu*-toiminnon avulla voidaan luoda html-muotoisia sivuja näytettäväksi ja muokattavaksi kurssitilassa. Käytössä on editori, joka mahdollistaa pelkän tekstin ja linkkien lisäksi myös kuvien tai videoiden upottamisen sivulle. Yksinkertaisimmillaan sivu-osion avulla voidaan julkaista esimerkiksi tekstimuotoinen tehtävänanto, mikäli vaatimuksena on, että sivun sisältö pystytään avamaan selaimessa. Sivulle annetaan lisäksi nimi ja kuvaus sekä näkyvyyteen liittyvät asetukset. Myös sivustolle voidaan antaa tarvittaessa tunnistenumero. Lisäksi aiheosioon voidaan lisätä myös linkkejä valitsemalla *URL-vaihtoehto*. Linkille annetaan nimi ja kuvaus, sekä linkin tarkka url-osoite. Linkille määritellään myös, miten se näkyy käyttäjälle. Asetukset ovat vastaavat kuin tiedostojen tuonnissakin. Lisäksi valitaan onko linkki piilotettu vai näkyvä sekä sille

voidaan antaa tunnustenumero. Lisätty aineisto näkyy nyt aiheosiossa ja nimen edessä oleva kuvake määrittää aineiston tyyppin (kuvio 74).



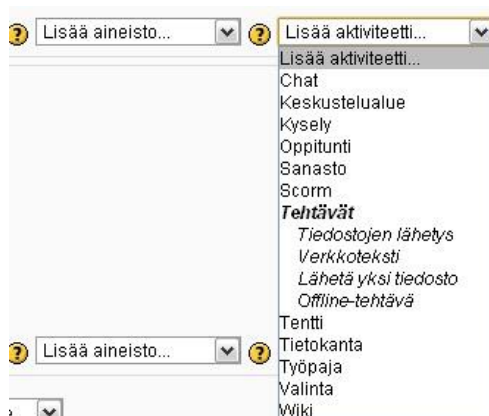
KUVIO 74. Aineisto aiheosiossa.

## Oppimateriaalin muokkaus

Kun aiheosioihin luotua materiaalia halutaan päivittää tai muokata, käytetään muokkaustilan kuvakkeita. Muokkaa-kuvake ohjaa käyttäjän aina vastaavaan ikkunaan, jossa kyseinen aineisto luotiinkin. Tallentamalla muutokset, ne päivittyvät aineistoon. Mikäli kyseessä on käyttäjän omalta tietokoneelta tuotu aineisto, voidaan ladata esimerkiksi Moodlessa jo oleva tiedosto käyttäjän tietokoneelle, päivittää se ja ladata uudelleen Moodleen. Tämän jälkeen vanha versio voidaan tarvittaessa poistaa. Tiedoston muokkaus tapahtuu myös tässä tapauksessa vastaavasti, kuin tiedostoa ensimmäistä kertaa luotaessa.

### 1.2.2 Vuorovaikutusvälineet

Vuorovaikutusvälineet Moodlessa kuuluvat aktiviteetteihin. Aktiviteetit tarkoittavat sellaisia osioita, joita käyttämällä myös opiskelija on aktiivisemmassa roolissa. (Karevaara 2009, 48.)





KUVIO 75. Aktiviteetit.

## Keskustelualue

Keskustelualue voidaan luoda aktiviteettien Keskustelualue-valinnalla (kuvio 75). Keskustelualueelle annetaan nimi sekä johdanto. Keskustelualueelle valitaan tyyppi, jonkalaisena sen halutaan toimivan. *Keskustelualue yleiseen käyttöön* on yleisin käytetyistä tyypeistä. Kukin käyttäjä voi tällaisella keskustelualueella aloittaa uusia keskusteluja ja osallistua aiemmin aloitettuihin keskusteluihin. Tällainen keskustelu sopii hyvin esimerkiksi tehtävien palautukseen. Opettaja voi lisätä uuden aiheen jokaista tehtävän palautusta kohden ja opiskelijat palauttavat tehtävänsä aihealuiden alle. *Jokainen avaa uuden yhden uuden keskustelun* -tyyppinen keskustelualue on vastaava, kuin yleinen keskustelualue, mutta jokainen osallistuja voi aloittaa siinä vain yhden keskustelun. Kaikilla on kuitenkin mahdollisuus osallistua toisten aloittamiin keskusteluihin. *Yksi keskustelu* -tyyppinen keskustelualue sisältää nimensä mukaisesti vain yhden keskustelun. Kaikki osallistujat ottavat osaa tähän yhteen keskusteluun. *Kysymys/Vastaus* -tyyppisellä keskustelualueella jokainen keskustelunavaus on kysymys. Kun osallistuja on kirjoittanut vastauksen johonkin kysymykseen, pääsee hän lukemaan myös muiden osallistujien kirjoittamia vastauksia. Lisäksi mahdollisuutena on valita blogimaisessa muodossa näkyvä keskustelualue. Toiminnot siellä ovat vastaavia, kuin yleisessä käytössä olevalla keskustelualueella.

Keskustelualue voidaan asettaa oletuksena tilattavaksi, eli tilaajalle lähetetään sähköpostiviesti jokaisesta keskustelualueelle lähetetystä viestistä. Keskustelualueen asetuksissa voidaan asettaa tilaaminen pakotetuksi, vaihtoehtoiseksi, vain käytön alussa käyttöönotettavaksi tai kokonaan estetyksi. Keskustelualueelle voidaan asettaa haluttaessa myös luettujen viestien seuranta, eli osallistujat näkevät tällöin keskustelualueen vieressä uusien viestien määrän keskustelualueella. Keskustelualueella voidaan ottaa käyttöön myös arviointi. Asetuksissa arvioinnille määritellään, miten annetut arvosanat lasketaan opiskelijoiden lopulliseen arvosanaan. Lisäksi valitaan arviointiskaala, jonka mukaan arviointi tehdään. Arviointiin voidaan valita myös ei-numeerinen arviointitapa. Arviointi voidaan myös rajoittaa tehtäväksi tiettyjen päivämäärien ja kellonaikojen sisällä. Keskustelualueelle voidaan asetuksista tarvittaessa määrittää myös ryhmämoodit, tunnistenumero sekä erinäisiä rajoitteita liitteiden lähettämiseksi. (Karevaara 2009, 84–86.)

Keskustelalueen pääsivulla on näkyvissä johdanto sekä luettelo aiemmin luoduista keskusteluista (kuvio 76). Aiheita voidaan lajitella näkyväksi eri tavoilla pääsivulla olevan alasvetovalikon kautta. Kuvion 76 esimerkissä viestit on lajiteltu aiheittain, joka on yksi hyvä tapa tehtävien esimerkiksi tehtävien palautuksessa. Viestin otsikon yhteydessä on näkyvissä myös keskustelun aloittajan nimi, mahdollisen ryhmän tiedot, vastausten määrä sekä viimeisen viestin lähettäjän tiedot.

| Lisää uusi keskustelu |   |       |            |  |
|-----------------------|---|-------|------------|--|
| Keskustelu            | Aloittanut:   | Ryhmä | Vastaukset | Viimeisin viesti                           |
| Tehtävä 2             |  Olli Opettaja |       | 2          | Otto Opiskelija<br>Wed, 13 Apr 2011, 16:38 |
| Tehtävä 1             |  Olli Opettaja |       | 2          | Otto Opiskelija<br>Wed, 13 Apr 2011, 15:42 |

KUVIO 76. Keskustelalueen pääsivu.

Uusi keskustelu voidaan lisätä *Lisää uusi keskustelu* -painikkeesta. Keskustelulle annetaan aihe, viesti sekä lisätään mahdollinen liitetiedosto. Viestin sisältöä voidaan muokata käytössä olevan editorin avulla ja sinne on helppo lisätä esimerkiksi kuvia ja linkkejä eri www-sivuille. Keskustelu voidaan avata klikkaamalla keskustelun nimeä ja sen sisältö avautuu vastauksineen selkeään näkymään. Mahdolliset liitetiedostot näkyvät lähettäjän viestin yhteydessä linkkinä (kuvio 77). Käyttäjillä voi olla mahdollisuus viesteihin vastaamiseen, niiden muokkaamiseen, poistamiseen ja jakamiseen toiselle keskustelualueelle. Opettajilla tietysti on yleensä enemmän hallintaoikeuksia, kuin opiskelijoilla. Mikäli keskustelualueelle on asetettu uusien viestien seuranta päälle, näkyy kurssin etusivulla sekä viestien keskustelualueen pääsivulla korostettu merkintä uusista viesteistä. Keskustelualueella merkintä näkyy *Lukematta*-sarakeessa numerona ja värillä korostettuna. Tätä klikkaamalla päästään suoraan lukemattomaan osaan viesteistä. Kurssitilan etusivulla keskustelualue-aktiiviteetin kohdalla näkyy lukemattomien viestien lukumäärä (kuvio 78). Viestejä on mahdollista etsiä navigointipalkin hakukentän avulla. Keskusteluita voidaan siirtää toiselle keskustelualueelle keskustelunäkymässä olevan *Siirrä tämä keskustelu* -valikon kautta. Mikäli ryhmämoodi-asetuksia on tarpeen määrittellä keskustelualuekohtaisesti, voidaan näitä määrittelyksiä tehdä keskustelualueen etusivulla näkyvässä *Näkyvät ryhmät* -valikossa.

**Tehtävä 1**  
 Olli Opettaja - Wednesday, 13 April 2011, 15:37

Palauttakaa tehtävä 1 tänne.

Average of ratings: Muokkaa | Poista | Vastaa


---

**Vast: Tehtävä 1**  
 Otto Opiskelija - Wednesday, 13 April 2011, 15:40

Tässä on tehtävä... 

Average of ratings: 3 (1)  Näytä aiempi | Muokkaa | Jaa | Poista | Vastaa

KUVIO 77. Keskustelu.

 Alue keskustelulle 2 lukematonta viestiä

KUVIO 78. Kurssitilan etusivu.

Keskustelualueita voi seurata myös *Aktiviteetit*-lohkon kautta valitsemalla *Keskustelualueet*. Tässä yleisnäkymässä (kuvio 79) näkyy kurssin kaikkien keskustelualueiden kuvaukset sekä keskusteluiden ja uusien viestien määrä. Tässä näkymässä voi tehdä myös tiettyjä käyttäjäkohtaisia asetuksia. Lisäksi keskustelualueiden viestejä voidaan tarkastella myös käyttäjäprofiilin kautta *Keskustelualueen viestit* -kohdasta.

| Keskustelualue        | Kuvaus  | Keskustelut | Lukemattomia viestejä   | Seuraa                               | Tilaa                             |
|-----------------------|---|-------------|---|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Opintojaksotiedotteet | Tänne kootaan opintojaksoon liittyvät ajankohtaiset ilmoitukset. Muista seurata myös Oiva-intran ilmoituksia mahdollisista äkillisistä muutoksista. | 2           | 1  | <input type="button" value="Kyllä"/> | <input type="button" value="Ei"/> |

KUVIO 79. Keskustelualueiden yleisnäkymä.

## Työkalut yksilötehtävien palautukseen

Moodlen keskustelualueilla ei ole mahdollisuutta yksityisviestien lähettämiseen. Tällöin esimerkiksi opiskelija voi olla tarvittaessa yhteydessä opettajaan käyttäjäprofiilin kautta toimivan yksityisviestin kautta. Yksityisviestien lähetys, niihin vastaaminen sekä muunlainen seuranta tapahtuu käyttäjäprofiilin *Viestit*-linkin kautta. Näkymässä voi myös lisätä kontakteja kontaktilistaan sekä hakea käyttäjiä. Riippuen vastaanottajan määrittämistä asetuksista, viesti ilmestyy hänen näytölleen ponnahdusikkunassa tai se lähetetään vastaanottajan tiedoissa olevaan sähköpostiosoitteeseen. (Karevaara 2009, 92–93.)

Yksityisviestien kautta ei voi kuitenkaan lähettää liitetiedostoja. Mikäli on tarve lähettää liitetiedostoja sisältäviä suorituksia vain opettajan näkyville, ainoa vaihtoehto on *Tehtävät*-

aktiviteetti. Tämä aktiviteetti tarjoaa neljä erilaista tehtävän palautus tapaa. *Tiedostojen lähetys* ja *Lähetä yksi tiedosto* -tavoissa opiskelija palauttaa suorituksensa Moodleen yhdessä tai useammassa tiedostossa. *Verkkoteksti-vaihtoehdolla* opiskelija voi kirjoittaa vastauksen suoraan selaimella tekstieditorin avulla. *Offline*-tehtävä palautetaan tai suoritetaan Moodlen ulkopuolella.

Tässä yhteydessä tiedostoilla palautettavat tehtävät vastaavat parhaiten vaatimuksia. Luotaessa tehtävää, sille annetaan useimpien aineistojen ja aktiviteettien tavoin nimi ja kuvaus. Tehtävälle voidaan tarvittaessa määritellä saatavillaoloaika sekä viimeinen palautuspäivä. Myöhästyneet palautukset voidaan myös estää. Tehtävälle annetaan arviointiskaala ja arviointikategoria sekä lisäksi ryhmämoodiasetukset ja tunnistenumero. Tehtävän liitetiedostoille voidaan määritellä erilaisia asetuksia, kuten niiden maksimikoko, enimmäismäärä sekä poistamismahdollisuus. Liitetiedostojen yhteyteen voidaan tarvittaessa sallia muistiinpanojen kirjoittamismahdollisuus. Lähetetyistä tehtävistä voidaan asettaa opettajalle tulemaan automaattisesti sähköpostiviesti.

Yksinkertaisimmillaan opiskelijalle tehtävänpalautus on pelkän tiedoston tuonti Moodleen hänen omista tiedostoistaan. Tiedosto ladataan vastaavasti kuin Moodlessa tiedoston tuonti yleensäkin tapahtuu. Tiedosto ilmestyy latauksen jälkeen tehtävänäkymään ja riippuen opettajan tekemistä asetuksista, opiskelija voi mahdollisesti vielä päivittää ladattua tiedostoa (kuvio 80). Mikäli muistiinpanojen merkintä on sallittu, on tässä näkyvässä myös oma paikka sille. (Karevaara 2009, 95–98.)



Palauta tehtävä tänne.

**Saatavilla:** Wednesday, 13 April 2011, 18:50  
**Palautettava viimeistään:** Wednesday, 20 April 2011, 18:50

palautus.docx

Update this file

KUVIO 80. Tehtävän palautus.

Kun opiskelija on palauttanut tehtävät, näkyy opettajalle vastaavassa näkyvässä linkki *Katso palautettuja tehtäviä* sekä palautusten lukumäärä. Linkin kautta avautuu tehtäväpalautusten arviointinäkymä, jonka kautta opettaja voi tarkastella palautettuja tehtäviä. Rivejä voi lajitella haluamansa sarakkeen mukaan ja sarakkeita voi myös piilottaa. Opiskelijoita voi hakea etu- ja

sukunimen alkukirjaimen perusteella taulukon yläpuolella olevien kirjainlinkkien avulla. Tehtäviä voidaan tarkastella myös valitsemalla *Aktiviteetit*-lohkosta *Tehtävät*-kohdasta. Linkistä avautuu kaikkien kurssin *Tehtävä*-aktiviteettien yleisnäkymä. Tässä näkymässä on näkyvissä kaikkien kurssin tehtävien nimi, tyyppi sekä mahdollinen määräaika. Opettaja voi tarkastella näkymässä myös palautettujen tehtävien lukumäärää. Opiskelijalle on näkyvissä tehtävien palautusten ajankohta ja annetut arvosanat.

## Kalenteri

Kalenteri on mahdollista ottaa käyttöön joko ylläpitäjän tai opettajan toimesta. Kuten aiemmin tässä luvussa tuli ilmi, kalenteri voidaan ottaa käyttöön lisäämällä *Kalenteri*-lohko. Kalenteri on näkyvissä Moodlen etusivulla riippuen asetuksista (kuvio 81). Kalenterissa on näkyvissä mm. tehtäväpalautusten eräpäivät ja opettajien lisäämät kurssitapahtumat. Kalenteriin voi lisätä myös henkilökohtaisia tapahtumia ja muistutuksia, jotka ovat näkyvissä vain käyttäjälle. Kalenterin kuukausinäkymä avautuu kuukauden nimeä klikkaamalla.



KUVIO 81. Kalenteri-lohko.

Kuukausinäkymä voidaan lajitella kurssi-, ryhmä- tai käyttäjäkohtaisesti. Lisäksi kurssikohtaisen näkymän voi asettaa näkymään niin, että kalenterissa näkyy kaikkien kurssien merkinnät tai pelkästään tietyn kurssin merkinnät. Kalenteriin voidaan asettaa näkyväksi myös yleiset tiedotteet, kuten esimerkiksi ylläpitäjän lisäämät tiedotteet. Näkymäasetukset voidaan tehdä esimerkiksi näkymän oikeassa laidassa olevien silmä-kuvakkeiden avulla (kuvio 82). Uusi tapahtuma voidaan lisätä *Uusi tapahtuma* -painikkeen kautta. Tapahtuma lajitellaan halutusti, sille annetaan nimi, tapahtuman kuvaus sekä päiväys. Halutessa voidaan asettaa myös päättymisaika sekä tapahtuman toisto.





KUVIO 82. Kalenterin tapahtumien selitteet.

Moodlessa on automaattisesti kursseille olemassa tiedotusalue. Se sijaitsee kurssin ylimmässä lohossa. Tiedotusalue voidaan avata klikkaamalla tiedotusalueen nimeä. Uusi ilmoitus voidaan lisätä *Lisää uusi aihe* -linkin kautta. Ilmoitukselle annetaan nimi, viesti sekä siihen voidaan lisätä liitetiedosto. Tiedotusalue on vastaavanlainen kuin tavallinen keskustelualue.

### 1.2.3 Arviointi

Yleensä aktiviteeteille valitaan sen arviointiin jokin maksimiluku, joka määrittää arviointiasteikon. Valittaessa esimerkiksi numero 5, on arviointiasteikko tällöin 0–5. Arvioinnissa voidaan kuitenkin käyttää myös hyväksytty/hylätty periaatetta. Tähän tarkoitukseen voidaan edelleen käyttää numeerista arviointia valitsemalla maksimiluvuksi numeron 1. Tällöin numero 1 tarkoittaa hyväksyttyä ja numero 0 hylättyä. Asteikkoja voidaan muokata ylläpito valikon *Arvioinnit*-linkin kautta (kuva x, ylläpitovalikko). Tätä kautta päästään lisäämään uusi asteikko, jolle annetaan nimi sekä asteikon vaihtoehdot tiettyjen ohjeiden mukaisesti. Esimerkiksi *hyväksytty/hylätty* tai *huono/keskiverto/hyvä*. Asteikko tallentuu nyt *Omat asteikot* -listaukseen ja se on koko palvelun käytössä (kuvio 83). Jos arviointi on käytössä keskustelualueella, on viestien oikeassa alakulmassa näkyvissä valikko viestin arvioinnille. Opettaja voi tämän valikon kautta antaa arvosanan yksittäisen vastauksen perusteella ja se lisätään opiskelijan lopulliseen arvosanaan. Opiskelija näkee vastavasti samassa kohdassa opettajan hänelle antaman arvosanan. (Karevaara 2009, 163–165.)

| Asteikko                                  | Käytössä | Muokkaa |
|---|----------|---------|
| Hyväksytty/Hylätty<br>Hylätty, Hyväksytty | Ei       |         |

KUVIO 83. Arviointiasteikko.

Mikäli *Tehtävä*-aktiviteetti on käytössä, päästään opiskelijan palauttamia tehtäviä arvioimaan tietyn tehtävänäkymän *Katso palautettuja tehtäviä* -linkin kautta. Arviointinäköymän (kuvio 84)

*Tilanne*-sarakkeen kautta opiskelijan suoritus voidaan arvioida. Mikäli arviointia ei ole vielä suoritettu, näkyy tässä kohdassa *Arviointi*-linkki. Linkistä päästään arvioimaan sekä numerolla, että sanallisesti opiskelijan suoritus. Opettajalla on mahdollisuus myös liittää liitetiedosto arviointiin, jolloin esimerkiksi opiskelijan palauttama tehtävä voidaan lähettää takaisin kommentoituna. Arvosana ilmestyy *Arviointi*-sarakeeseen ja kirjoitettu teksti *Kommentti*-sarakeeseen. Jo annettua arvosanaa voidaan päivittää *Tilanne*-sarakkeen *Päivitä*-linkistä. Tehtäville voidaan sallia myös nopea arviointi, jos sanallista arviointia ei esimerkiksi haluta käyttää ollenkaan. Kun opettaja on arvioinut opiskelijan palauttaman tehtävän, näkyy opiskelijalle tehtävän pääsivulla tämä arviointi (kuvio 85). Moodle lähettää arvioinnista tiedon myös sähköpostiin. (Karevaara 2009, 57–58.)

| <input type="checkbox"/>  | <b>Etunimi / Sukunimi</b> ↓ <input type="checkbox"/> | <b>Arviointi</b> <input type="checkbox"/> | <b>Kommentoi</b> <input type="checkbox"/> | <b>Viimeksi muutettu (Palautus)</b> <input type="checkbox"/>  | <b>Viimeksi muutettu (Arviointi)</b> <input type="checkbox"/> | <b>Tilanne</b> <input type="checkbox"/> | <b>Lopullinen arviointi</b> <input type="checkbox"/> |
|---|--|---|---|---|---|---|--|
|  | Olli Opettaja  | -   |   |   |   | Arviointi                               | -  |
|  | Otto Opiskelija                                      | 3 / 5                                     | Hyvä suoritus!                            |  palautus.docx<br>Wednesday, 13 April 2011,<br>18:56 | Wednesday, 13 April 2011,<br>19:09                            | Päivitä                                 | 3,00   |

KUVIO 84. Arviointinäköymä.

**Palautetta Olli Opettaja lta**

 **Olli Opettaja**  
Wednesday, 13 April 2011, 19:09

**Arviointi: 3,00 / 5,00**

Hyvä suoritus!

KUVIO 85. Opettajan arviointi opiskelijan näkymässä.

Kaikkien kurssin aktiviteettien arviointien hallinta tapahtuu *Arvioinnit*-toiminnon avulla. Oletuksena näkymään avautuu arvioijan raportti (kuvio 86). Arvioinnit jakautuvat opiskelijakohtaisesti ja raportin keskellä näkyy arvioidut kohteet. Oikealla on näkyvissä kurssin kaikkien arviointien yhteenveto. Arvioijan raportin asetuksia voidaan määrittää ylläpito-valikon kautta *Omat raportin asetukset* -linkin kautta. Asetuksissa säädetään, mitä taulukon toimintoja on näkyvissä. Arvioinnit annetaan yleensä aktiviteettien arvioinneissa, mutta arvioijan raportin muokkaustilassa voidaan arviointeja antaa myös käsin. Opiskelija voi tarkastella omia arvosanojaan ja sanallisia arviointeja tehtäväkohtaisen raportin kautta (kuvio 87). Lisäksi tämän raportin kautta on nähtävissä myös kurssin lopullinen arvosana. Opiskelijan arvioinnit on vastaavasti saatavilla ylläpitovalikon kautta *Arvosanat*-linkistä. (Karevaara 2009, 165–166.)

| Oppijana ...         |                 | Keskustelualue | Minä oppijana-tehtävä | tehtävä | Kurssiyhteenveto |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------------|---------|------------------|
| Sukuni mi ↑ Etuni mi | Otto Opiskelija | 3,50           | -                     | 3,00    | 65,00            |
| Kaikkien keskiarvo   |                 | 3,50           | -                     | 3,00    | 65,00            |

KUVIO 86. Arvioijan raportti.

| Arviointi kohde                | Arvosana | Vaihteluväli | Prosenttia | Palaute        |
|--------------------------------|----------|--------------|------------|----------------|
| Oppijana ammattikorkeakoulussa |          |              |            |                |
| Keskustelualue                 | 3,50     | 0–5          | 70,00 %    |                |
| Minä oppijana-tehtävä          | -        | 0–5          | -          |                |
| tehtävä                        | 3,00     | 0–5          | 60,00 %    | Hyvä suoritus! |
| Kurssiyhteenveto               | 65,00    | 0–100        | 65,00 %    |                |

KUVIO 87. Opiskelijan arviointiraportti.

Arviointien yhteenveto lasketaan oletuksena kaikkien arviointien painotettuna keskiarvona. Yhteenvedon laskentatapaa voidaan muokata ylläpitovalikon *Kategoriat ja kohteet* -linkin kautta (kuvio 88). Arviointien yhteenvedon laskentatapaa voidaan muuttaa *Yhteenveto*-kentän alasvetovalikosta sopivaksi. Arviointikohteita sekä arviointikategorioita voidaan tarvittaessa lisätä taulukon alla sijaitsevien painikkeiden kautta. Arviointikategorian luomisen jälkeen arviointikohteet siirretään kategorian alle. Kohteiden arvioinneille voidaan määritellä myös muita tarkempia asetuksia tarvittaessa kuvion 88 taulukon avulla.

| Nimi                           | Yhteenveto ?                                    | Lisäsaavutus ?           | Korkein arvosana | Tapahtumat | Valittu                  |
|--------------------------------|---|--------------------------|------------------|------------|--------------------------|
| Oppijana ammattikorkeakoulussa | Arvosanojen yksinkertainen painotettu keskiarvo |                          | -                |            | Kaikki<br>Ei yhtään      |
| Keskustelualue                 | -   | <input type="checkbox"/> | 5,00             |            | <input type="checkbox"/> |
| Minä oppijana-tehtävä          | -   | <input type="checkbox"/> | 5,00             |            | <input type="checkbox"/> |
| tehtävä                        | -   | <input type="checkbox"/> | 5,00             |            | <input type="checkbox"/> |
| Kurssiyhteenveto               | -   |                          | 100,00           |            |                          |

KUVIO 88. Kategoriat ja kohteet.

Ylläpitovalikon kautta on mahdollista myös tuoda arviointeja csv- ja xml-tiedostoina *Tuo*-linkin kautta. Lisäksi arviointeja voidaan ladata käyttäjän tietokoneelle esimerkiksi Excel-taulukkona, tavallisena tekstitiedostona tai xml-tiedostona. Arviointeja voidaan ladata itselleen *Vie*-linkin kautta. Arvioinnin lataamisessa tiettyyn tiedostomuotoon voidaan mm. valita mitkä aktiviteetit otetaan mukaan tiedostoon.

## 1.2.4 Osallistujat ja roolit

Moodlella on mahdollista käyttää useammanlaisia kurssille ilmoittautumismenetelmiä, kuten manuaalinen ilmoittautuminen ja opiskelijan mahdollisuus ilmoittautua itse. Lisäksi myös vierailta on mahdollisuus käydä kurssitilassa, mutta heillä ei ole oikeuksia osallistua aktiviteetteihin. (Karevaara 2009, 51–52.) Kun opettaja huolehtii käyttäjistä ja heidän oikeuksistaan, tapahtuu hallinta *Ylläpito*-valikosta *Käyttäjät*-linkin kautta. Jo Moodleen tuodun käyttäjän voi lisätä kurssitilaan esimerkiksi *Ilmoittautuneet käyttäjät* -kohdasta (kuvio 89). Tällöin avautuu lista kurssilla olevista käyttäjistä ja listan vieressä on painike *ilmoita käyttäjiä*. Tästä avautuu uusi ikkuna, jonka kautta voidaan käyttäjä kerrallaan lisätä käyttäjiä kurssitilaan. Opettajan lisätessä käyttäjiä kurssille, oletusrooli uudelle käyttäjälle on opiskelija. Muunlaisen roolin omaavia käyttäjiä voi lisätä yleensä vain Moodlen ylläpitäjä.

| Enrolled users   |                   |  |   |  |  |
|--|-------------------|--|---|--|--|
| Enrolment methods: <input type="text" value="Kaikki"/>   |                   |  |   |  | <input type="button" value="Enrol users"/> |
| Etunimi / Sukunimi<br>Sähköpostiosoite   | Viimeksi käytetty | Roolit   | Ryhmät  | Enrolment methods  |  |
|  Olli Opettaja<br>k8hoja00@students.oamk.fi | 1 sekunti         | Opettaja   |  | Manual enrolments from Monday, 28 March 2011, 00:00   |  |
|  Otto Opiskelija<br>janna_eva@hotmail.com   | 18 tuntia 40 min  | Opiskelija  |   | Manual enrolments from Tuesday, 12 April 2011, 00:00  |  |

KUVIO 89. Kurssitilassa olevat käyttäjät.

Ryhmien hallinta tapahtuu *Ylläpito*-valikossa *Ryhmät*-linkin kautta (kuvio 90). Näkymässä voi tarkastella ryhmiä ja niiden jäseniä, muokata ryhmien asetuksia, poistaa ja luoda ryhmiä sekä valmiiden ryhmien tietoja tiedoston kautta. Ryhmiä voidaan luoda joko manuaalisesti tai automaattisesti. Mikäli ryhmiä käytetään kurssitasolla, määritellään asetukset kurssin asetuksissa, kuten aiemmin tuli esille. Mikäli ryhmiä halutaan käyttää aktiviteettitasolla, voidaan kurssiasetusten lisäksi ryhmäasetuksia määrittää myös aktiviteetin asetuksista. Esimerkiksi keskustelualueella vain ryhmän jäsenet voivat osallistua oman ryhmänsä keskusteluihin. Kurssitilan tai kyseessä olevan aktiviteetin asetuksissa määritetty ryhmämoodi määrittää sen, voiko ryhmän ulkopuolinen käyttäjä tarkastella keskustelua. Aktiviteettikohtaisia ryhmäasetuksia voidaan päivittää muokkaustilassa ryhmämoodikuvakkeen kautta. (Moodle Docs 2010c, hakupäivä 12.4.2011.)

**Opamk Ryhmät**

Ryhmät:

Ryhmä 1 (1) ▲

Näytä ryhmän jäsenet

Muokkaa ryhmän asetuksia

Poista valittu ryhmä

Luo ryhmä

Luo ryhmät automaattisesti

Tuo ryhmät

Ryhmän jäsenet: Ryhmä 1 (1)

Opiskelija  
Otto Opiskelija ▲

Lisää/poista käyttäjä

KUVIO 90. Ryhmät.

### 1.2.5 Kurssin Varmuuskopiointi ja poistaminen

Organisaatioissa Moodlen tiedostot yleensä varmuuskopioidaan automaattisesti, mutta kokonaisvaltaisesta järjestelmän varmuuskopiosta yhden kurssin palauttaminen voi olla kuitenkin hankalaa. Kurssi palautuu yleensä aikaisempaan tilaansa, joten opettaja voi ottaa varmuuskopion kurssista haluamanaan ajankohtana. Kurssista voi ottaa esimerkiksi ottaa varmuuskopion juuri ennen sen aloitusta, jolloin tätä ”tyhjää” varmuuskopiota voidaan käyttää seuraavalla vastaavalla kurssilla. Varmuuskopion ottaminen tapahtuu kurssin ylläpitolohkossa *Varmuuskopiointi*-linkkiä. Avautuvassa näkymässä valitaan aluksi mukaan otettavat tiedot. Näitä tietoja ovat mm. käyttäjien tiedot ja esimerkiksi heidän lähettämänsä keskustelualueiden viestit, käyttäjien toiminnot, lohkot sekä arviointihistoria. Käyttäjien tietojen varmuuskopiointi vaatii ylläpitäjän antamat oikeudet. (Karevaara 2009, 58–61.) Varmuuskopioinnissa päästään seuraavalle tasolla painamalla *Jatka*-painiketta. Seuraavassa näkymässä valitaan aiheosiot sekä niihin kuuluvat aineistot ja aktiviteetit, jotka halutaan mukaan varmuuskopioon. Seuraavaksi määritellään varmuuskopiolle haluttu tiedostonimi. Kun varmuuskopiointi on suoritettu, listautuu se varmuuskopionäkymään (kuvio 91). Kurssin ylläpitolohkossa näkyy tällöin *Palauta*-osio korostettuna, joka tarkoittaa, että käyttäjä siirtyi automaattisesti kyseiseen osioon varmuuskopion luomisen jälkeen myös mahdolliset aiemmin otetut varmuuskopiot näkyvät tässä listauksessa. Tämän näkymän kautta tiedosto voidaan tallentaa käyttäjän tietokoneelle sekä ladata esimerkiksi aiempia varmuuskopiotiedostoja tähän listaukseen.

| User private backup area 🗑️                            |                                |         |          |         |
|--|--------------------------------|---------|----------|---------|
| Filename   | Aika                           | Koko    | Download | Palauta |
| varmuuskopio-moodle2-course-opamk-20110414-1424-nu.mbz | Thursday, 14 April 2011, 14:26 | 472.3Kt | Download | Palauta |

[Manage backup files](#)

*KUVIO 91. Listaus varmuuskopioista.*

Varmuuskopion voi palauttaa tämän *Palautus*-näkyvän kautta klikkaamalla halutun tiedoston perässä olevaa *Palauta*-linkkiä. Näytölle ilmestyy raportti varmuuskopion sisällöstä. Seuraavalla sivulla valitaan, lisätäänkö varmuuskopio nykyiseen kurssin sisältöön vai palautetaanko tiedot nykyisen kurssin tietojen päälle. Mikäli opettajalla on oikeus lisätä uusia kursseja, voi hän myös palauttaa varmuuskopion uudeksi kurssiksi. Moodlella on käytettävissä myös kurssin tyhjäystoiminto, jolla voidaan nollata kurssi käyttäjistä ja tapahtumista säilyttäen kuitenkin aktiviteetit ja asetukset ennallaan. Kurssin tyhjäys tapahtuu kurssin ylläpitovalikon *Tyhjää*-linkkiä klikkaamalla. Avautuvassa näkymässä voidaan tarkasti määritellä mitä tietoja halutaan nollattavan.