



Tampereen ammattikorkeakoulu

AMMATILLINEN OPETTAJAKORKEAKOULU

Opettajankoulutuksen kehittämishanke

Tietotekniikan perusteiden opetus
Lähtökohdaltaan eritasoiset opiskelijat

Päivi Setälä

2007

PÄIVI SETÄLÄ: Tietotekniikan perusteiden opetus

Tampereen ammattikorkeakoulu

Opettajankoulutuksen kehittämishanke 35 s + 14 liites.

Ryhmän opettaja Kaarina Ranne

Huhtikuu 2007

Asiasanat: Tietotekniikan perusteet, sosiaali- ja terveystieteet, tasoryhmät, sulautettu oppimisympäristö

TIIVISTELMÄ

Tämän kehityshankkeen aiheena oli löytää Helsingin ammattikorkeakoulu Stadian sosiaali- ja terveystieteiden opiskelijoiden Tietotekniikan perusteet- kurssin opetukseen sopiva toimintamalli, jolla hyvät tietotekniset valmiudet omaavat oppilaat suorittaisivat tämän kurssin.

Kehityshanke toteutettiin syksyllä 2006 aloittaneilla viiden eri suuntautumisalan nuorisosteen opiskelijoilla, joista muodostettiin tasoryhmäkyselyn perusteella kolme eri ryhmää. Näiden ryhmien tuntisuunnitelmat laadittiin kyselyjen tulosten ja kurssin tavoitteiden mukaisesti. Hankkeessa käytettiin aikaisemmin käytössä olleita opetusmenetelmiä ja -alustoja tiedostaen koululle kevään 2007 aikana tulevia uusia oppimisalustoja. Menetelmä vastaa viime vuosien aikana syntyneitä uusia käsitteitä sulautettu oppiminen.

Hankkeen tavoite täyttyi ja sopiva toimintamalli löytyi. Sulautuvan opetuksen mukaista mallia toteutettiin kevään 2007 Tietotekniikan perusteet- kurseilla. Johtuen Stadiassa meneillään olevista oppimisalustojen muutoksista ei lopullista mallia vielä ole kehitetty.

SISÄLLYS

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | HANKKEEN TAUSTA..... | 5 |
| 2 | HELSINGIN AMMATTIKORKEAKOULU STADIA..... | 6 |
| 2.1 | Historiaa ja nykyisyys..... | 6 |
| 2.2 | Sosiaali- ja terveysala..... | 7 |
| 2.3 | Tulevaisuus..... | 8 |
| 3 | TIETOTEKNIIKAN OPETUS | 8 |
| 3.1 | Valinnaiset kurssit..... | 9 |
| 3.1.1 | Tietokoneen ajokortti 1 - @- kortti | 10 |
| 3.1.2 | Tietokone työvälineenä | 10 |
| 3.2 | Pakolliset kurssit..... | 11 |
| 3.2.1 | Johdatus ammattikorkeakouluopintoihin..... | 12 |
| 3.2.2 | Tietotekniikka ja tiedonhankinta..... | 12 |
| 3.2.3 | Stadian tietojärjestelmät | 13 |
| 3.2.4 | Tietotekniikan perusteet | 14 |
| 4 | OPETUSMENETELMÄT | 15 |
| 4.1 | Aktivoiva luento | 15 |
| 4.2 | Ohjatut harjoitukset..... | 16 |
| 4.3 | Sulautuva opetus (Blended learning) | 16 |
| 5 | OPPIMISMENETELMÄT | 17 |
| 5.1 | Tutkiva oppiminen | 17 |
| 5.2 | Oppimistehtävät | 17 |
| 5.3 | Itseohjautuva oppiminen | 18 |
| 6 | OPPIMIS- JA OPETUSYMPÄRISTÖT | 18 |
| 6.1 | Verkkoasemat | 18 |
| 6.2 | Mesta..... | 19 |
| 6.3 | Moodle | 20 |
| 7 | TASORYHMÄT | 20 |
| 7.1 | Bioanalyytikot (SB06S1) ja röntgenhoitajat (SR06S1) | 21 |
| 7.2 | Fysioterapeutit (SF06S1) ja toimintaterapeutit (SG06S1) | 23 |
| 7.3 | Sosionomit (SS06S1)..... | 25 |
| 8 | TASORYHMÄKYSELY..... | 26 |
| 9 | TUNTISUUNNITELMAT | 29 |
| 10 | JOHTOPÄÄTÖKSET | 30 |
| | LÄHTEET | 34 |

Liitteet:

| | |
|---|----|
| LIITE 1: Stadian nuorisoasteen koulutusohjelmat sekä opintojen kesto ja laajuus .. | 36 |
| LIITE 2. Tietokone työvälineenä- opintojakson sisältö syksyllä 2003 | 38 |
| LIITE 3. Tietotekniikka ja tiedonhankinta- opintojakson sisältö syksyllä 2004 | 40 |
| LIITE 4. Tietotekniikan perusteet- opintojakson sisältö syksyllä 2006 | 42 |
| LIITE 5. Tietotekniikan perusteet, Tasoryhmäkysely | 46 |
| LIITE 6. ryhmien tuntisuunnitelmat ja vaaditut tehtävät | 47 |

1 HANKKEEN TAUSTA

Hankkeen alkuideoijana toimi Stadian tietotekniikan yhdysopettajana toimiva Marja Heiniö, joka keväällä 2006 syksyn tunteja suunnitellessaan otti huomioon alkavien nuorisosteiden ryhmien opiskelijoiden eritasoiset tietotekniset valmiudet. Oman työni jatkuminen varmistui vasta kesällä, mutta syksyn sosiaali- ja terveysalan tietotekniikan opetuksen suunnittelussa Heiniö otti huomion myös opettajakoulutukseni lähipäivät. Koska kaikkia lähipäiviä ei voinut jättää vapaaksi, syntyi ajatus lähi- ja verkko-opetuksen yhdistämisestä.

Hankkeen tavoitteeksi nimettiin sopivan toimintamallin löytäminen, koska hankkeelle ei ollut tarkoitus hankkia resursseja eikä koulun puolelta tulevia mahdollisia kehittämistavoitteita. Tavoitteemme oli ”omin päin” kehittää Tietotekniikan perusteet-kurssia sopivammaksi lähtökohdaltaan eritasoisille oppilaille.

Peruskoulussa ja lukiossa tietotekniikka ei ole pakollinen oppiaine, vaikka nyky-yhteiskunnassa tuskin on alaa, jolla ei joutuisi tekemisiin tietotekniikan kanssa. Tietokone kodinkoneena on yleistynyt viime vuosikymmenen aikana ja Internet-yhteys on viime vuosina vakiintunut yhdeksi osaksi koneen hankintaa. Tietokoneiden yleistymisestä huolimatta ovat tietotekniset valmiudet monilla nuorisosteiden oppilailla opiskelun alkaessa heikot. Vastaavasti on myös oppilaita, jotka omaavat erittäin hyvät valmiudet. Toisaalta monien tietotekniset valmiudet eivät ole sellaisia, joista olisi hyötyä opiskeluun liittyvien oppimistehtävien tekemisessä. Yllättävää mielestäni oli se, että nuorisosteiden oppilaiden joukossa oli monia sellaisia, joille hiiren käyttökin oli vielä uutta. Ilmeisesti sosiaali- ja terveysalalle hakeutuneet opiskelijat eivät ole kiinnostuneita tekniikkaan liittyvistä asioista. Ei ole tarkoituksenmukaista istua tunneilla odottaen asian etenemistä tai jäädä liian nopean etenemisen vuoksi opetuksen ulkopuolelle.

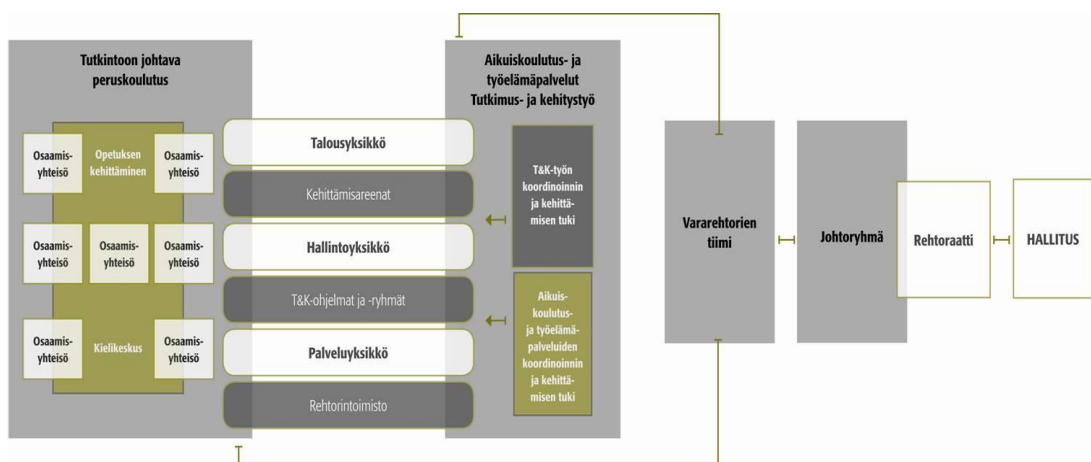
2 HELSINGIN AMMATTIKORKEAKOULU STADIA

2.1 Historiaa ja nykyisyys

Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia on pääkaupunkiseudulla kulttuurialalla, matkailu-, ravitsemis- ja talousalalla, sosiaali-, terveys- ja liikunta-alalla sekä tekniikan ja liikenteen alalla toimiva ammattikorkeakoulu. Sen palveluihin kuuluvat tutkintoon johtavien nuorten ja aikuisten koulutusten lisäksi työelämän täydennyskoulutus ja konsultointipalvelut sekä innovatiivinen tutkimus- ja kehittämistoiminta. (Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia Opinto-opas 2006)

Ensimmäiset hakemukset ammattikorkeakoulukokeilun aloittamiseksi jätettiin Opetusministeriölle vuonna 1993. Hakijoiden joukossa oli myös Helsingin ammattikorkeakoulu: Lupaa ei heti saatu, mutta vuonna 1996 voitiin aloittaa kokeilu, joka jatkui vuoteen 1999. Maaliskuussa 1999 Helsingin ammattikorkeakoulu vakinaistettiin ja 1.8.2000 ammattikorkeakoulusta tuli suoraan Helsingin kaupunginhallituksen alainen virasto. Tällöin hyväksyttiin myös markkinointitunnukseksi Stadia. (Stadian toimintakertomuksia 2001)

Ammattikorkeakoulun ylläpitäjä on Helsingin kaupunki. Stadiaa johtaa sisäisesti valittu 9-jäseninen hallitus ja rehtori. Opetuksesta vastaavat osaamisyhteisöjen koulutusohjelmat ja opetuksen tukitoiminnoista palvelu-, hallinto- ja talousyksikkö. Kuvassa 1 on esitetty Stadian organisaatiokaavio. (Hallinto Opinto-opas 2006)



KUVIO 1. Stadian organisaatio. (Stadian esittelykalvot 2007.)

Vuonna 2006 Stadian koulutusaloja oli kolme: Kulttuuri- ja palveluala (Kulpa), Sosiaali- ja terveysala ja liikunta (Sote) sekä Tekniikka ja liikenne (Teli). Eri koulutusohjelmien nuorisokoulutuksen suuntautumisvaihtoehdot ja opintojen kesto sekä laajuus on esitetty Liite 1: ssä. (Koulutusohjelmat Stadian www- sivu)

Stadiassa on mahdollisuus myös ammattikorkeakoulututkintoihin johtaviin aikuis-koulutuksiin sekä ylempiin ammattikorkeakoulututkintoihin. Näiden koulutusten opiskelijoita ei ollut mukana hankkeessa, joten niitä ei tässä raportissa käsitellä. Tietoa näistä löytyy osoitteesta <http://www.stadia.fi/aikuiskoulutus>. Opiskelijamäärä Stadiassa oli vuoden 2007 alussa noin 9500.

2.2 Sosiaali- ja terveysala

Koulutusohjelman suuntautumisvaihtoehdot ja opintojen kesto sekä laajuus on esitetty Liite 1: ssä. Tämä kehityshanke on toteutettu Stadian sosiaali- ja terveysalan koulutusohjelmassa Tukholmankatu 10: n toimipisteessä, joka on ensihoidon, hoitotyön (sairaanhoitaja ja terveydenhoitaja), sosiaalialan, toimintaterapian, Degree Programme in Nursing sekä Degree Programme in Social Services opiskelijoiden ”pääpaikka”. Soten neljä muuta toimipistettä sijaitsevat Agricolankatu 1-3: ssa (kautuudenhoitoala), Mannerheimintie 172: ssa (hammastekniikka, optometria, radiografia ja sädehoito sekä suun terveydenhuolto), Sofianlehdonkatu 5 B: ssä (hoitotyö/kättilö) ja Vanha Viertotie 23: ssa (apuvälinetekniikka, bioanalytiikka, fysioterapia, jalkaterapia sekä osteopatia). (Yhteystiedot Toimipisteet Stadian www- sivu)

Uno Hellbergin suunnittelemaa sairaanhoitajakoulua alettiin rakentaa silloiselle Munkkiniemenkadulle 1930- luvun lopulla. Sisustuksen rakennukseen suunnitteli Elli Ruth. Rakennustyö valmistui vuonna 1940. Suomessa oli sota-aika ja siksi rakennus valmistuttuaan otettiin Suomen Punaisen Ristin invalidisairaalaksi, jona se toimi vuoteen 1948 asti. (Lahtiharju 1989, 34)

Opetustilojen muuntaminen potilashuoneiksi tapahtui jo rakennusaikana rakennussuunnitelmia muuttamalla. Luokkahuoneiksi ne tehtiin yhdistämällä kaksi potilashuonetta opetustilaksi, jolloin luokista tuli siksi pitkiä ja kapeita. Oppilaille tarkoitettuja asuntoja rakennuksessa oli 300, jotka on myöhemmin muutettu eri käyttöön, muun muassa opettajien työskentelytiloiksi. (Lahtiharju 1989, 36) Ensimmäinen ATK-luokka rakennukseen saatiin lukukaudeksi 1985-86. (Lahtiharju 1989, 256)

Tällä hetkellä ATK-luokkia on neljä, joista yksi, Mediacenter, on pääasiallisesti oppilaiden käytössä, muut ovat opetuskäytössä. Kussakin on opettajan koneen lisäksi 20 konetta oppilaita varten, kuten myös kirjaston yhteydessä olevassa työskentelytilassa.

2.3 Tulevaisuus

Viime vuosien kouluverkostojen tiivistäminen koskee myös ammattikorkeakouluja, niin Satakunnassa kuin pääkaupunkiseudullakin. Haagan ammattikorkeakoulu ja Helia ovat jo yhdistyneet ja 15.3.2007 Valtioneuvosto myönsi toimiluvan Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy:lle. Hankkeen takana ovat Helsingin, Espoon, Vantaan ja Kauniaisten kaupungit sekä Kirkkonummen kunta, jotka perustivat 31.1.2007 Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy:n uuden ammattikorkeakoulun ylläpitäjäksi. Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia ja EVTEK-ammattikorkeakoulu muodostavat Metropolia Ammattikorkeakoulun, jonka toimilupahakemus jätettiin opetusministerille 7.2.2007. Uudessa ammattikorkeakoulussa on neljä koulutusala: tekniikka ja liikenne, sosiaali- ja terveysala, liiketalous sekä kulttuuri. Opiskelijamäärä tulee olemaan noin 14 000 ja toiminta alkaa 1.8.2008. (Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy Metropolian www- sivu 2007)

EVTEK: ssä ei ole sosiaali- ja terveysalaa, joten siihen ei tulle suuria muutoksia, vaan toiminta jatkuu pääasiallisesti samanlaisena kuin ennenkin.

3 TIETOTEKNIIKAN OPETUS

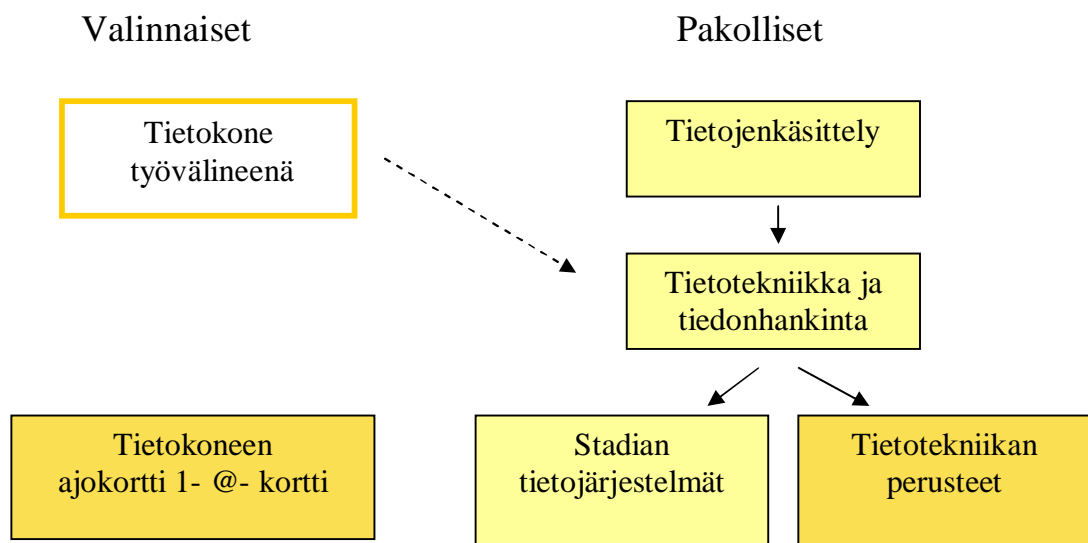
Opetusministeriö julkaisi vuonna 1995 Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia-asiakirjan, jossa luotiin koulutuksen ja tutkimuksen tieto- ja viestintäpolitiikan suuntaviivat vuosituhatosen taitteeseen. Strategia sisälsi opetusministeriön vuoden 1994 lopulla asettaman asiantuntijaryhmän näkemyksen ja ehdotukset siitä, miten koulutuksen ja tutkimuksen tasoa voidaan parantaa hyödyntämällä tietotekniikkaa, miten kansalaisten mahdollisuuksia saada ja käyttää tietoa voidaan edistää sekä miten kansalaisten tiedon ja tietotekniikan käytön perusvalmiudet voidaan saavuttaa. (Opetusministeriö - Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia 1995)

Vuoden 1998 lopussa opetusministeriö asetti työryhmän, jonka tehtäväksi tuli valmistella vuosille 2000-2004 sijoittuva strategiaehdotus aiemman jatkoksi. Koulutuksen ja tutkimuksen tulevaisuus visioidaan siinä sellaiseksi, että ”vuoteen 2004 men-

nessä Suomi on maailman kärkimaiden joukossa oleva osaamis- ja vuorovaikutusyh-teiskunta. Menestys perustuu kansalaisten tasa-arvoiseen mahdollisuuteen opiskella ja kehittää omaa osaamistaan sekä käyttää laajasti tietovarantoja ja koulutuspalvelu-ja. Tasokas, eettisesti ja taloudellisesti kestävä verkostopohjaisen opetuksen ja tut-kimuksen toimintatapa on vakiintunut”. (Opetusministeriö Koulutuksen ja tutkimuk-sen tietostrategia 2000-2004 Tiivistelmä)

Stadian tietotekniikan opetussuunnitelmat on laadittu edellä olevien Opetusministe-riön linjausten mukaan. Oppilailla on ollut koko ammattikorkeakoulun olemassaolon ajan mahdollisuus opiskella tietotekniikkaa sekä pakollisena että valinnaisena ainee-na. Kuvio 2: ssa on esitetty Stadian tietotekniikan kurssit. Pohjavärit kuvaavat kurs-seja seuraavasti:

- valkoinen - kurssia ei enää ole
- vaalean keltainen - kurssi on osa toista kurssia
- keltainen - oma kurssikokonaisuus



KUVIO 2. Stadian tietotekniikan kurssit.

3.1 Valinnaiset kurssit

Opiskelija voi valita vapaasti valittavia opintoja 10 opintoviikkoa kaikista Helsingin ammattikorkeakoulun koulutusohjelmista, muista korkeakouluista tai korkeakoulu-tasoisista oppilaitoksista. Stadian vapaasti valittavista opinnoista tiedotetaan koulun

Internet-sivuilla osoitteessa http://www.stadia.fi/opiskelu/vv_opinnot/. Seuraavaksi esiteltävien kahden kurssien lisäksi on ollut yksittäisiä lukukausikohtaisia kursseja, kuten esimerkiksi lukukaudella 1996-97 yhden opintoviikon Internet- kurssi.

3.1.1 Tietokoneen ajokortti 1 - @- kortti

Valinnaisena tietotekniikan kurssina on ollut alusta alkaen tietokoneen ajokortti 1 - @-kortti. Tietokoneen ajokortti on EU: n hyväksymä, Tieken (Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry) tietoteknisiä valmiuksia mittaava tutkinto, jota Suomessa tarjoaa yli 500 organisaatiota. Tutkinnot ovat kansainvälisesti hyväksytyjä, tunnettuja ja tunnustettuja. @-kortin lisäksi on olemassa myös laajemmat A- ja AB-kortti. (Tieke-Tietokoneen ajokorttiperhe 2007)

Kansalaisen @-kortti koostuu neljästä osakokeesta eli moduulista. Mikäli suorittaa kaikki neljä osaa, saa todistukseksi Kansalaisen @-kortin, osasuorituksista saa todistukseksi opintokortin. Moduuleista on kolme pakollista (Laitteen käyttö ja tiedonhallinta, Tekstinkäsittely ja Internet) ja neljäs voidaan valita neljästä moduulista (Tietotekniikan perusteet, Taulukkolaskenta, Tietokannat ja Grafiikka). Tarkemmat tiedot moduulien sisällöistä löytyy osoitteessa http://www.tieke.fi/tuotteet_ja_palvelut/tietokoneen_ajokortti/_kortti/tutkinnon_rakenne/ olevista ao. linkeistä. (Tieke- Tutkinnon rakenne 2006)

Stadian järjestämä kurssin moduulit on numeroitu A-kortin sisältävien moduulien mukaan ja ne ovat 2 (laitteen käyttö ja tiedonhallinta), 3 (tekstinkäsittely), 6 (esitysgrafiikka) ja 7 (Internet). Kurssin tavoitteena on syventää opiskelijan tietoteknistä osaamista, valmiutta etätyöskentelyyn ja -opiskeluun sekä sähköiseen asiointiin. Aluksi kurssin laajuus oli 2 opintoviikkoa ja opintopisteiden tultua käyttöön, on sen laajuus ollut 3 opintopistettä.

3.1.2 Tietokone työvälineenä

Tietotekniikan tultua yhdeksi osaksi pakollisia aineita (kohta 3.2), tuli ongelmaksi opiskelijoiden erilainen lähtötaso, jota kartoitettiin opiskelijoiden alkuhaastatteluisissa ja kyselyissä. Koska joukossa oli paljon sellaisia, jotka olivat käyttäneet tietokonetta hyvin vähän, tarjottiin heille taitotason nostamiseksi ensimmäisen lukukauden alkupuolelle ajoittuvaa kurssia ”Tietokone työvälineenä”. Vuosina 1997 - 1999 kurssista sai todistuksen ja se määriteltiin yhden opintoviikon laajuiseksi, mutta sitä ei hyväk-

sytty vapaa valintaisiin kursseihin. Vuoden 2000 keväällä kurssi muutettiin vapaavalintaiseksi, yhden opintoviikon laajuiseksi kurssiksi.

Ensimmäisen lukukauden alkuun ajoittuva kurssi sisälsi aluksi 28 kontaktiopetustuntia, mutta määrä väheni 20 tuntiin vuoden 2000 syksyllä. Opintoihin sisältyi myös itsenäinen harjoitustyö ja kurssista sai arvosanan hyväksyty tai hylätty. Lisäksi edellytettiin aktiivista osallistumista lähitunneille. Kurssin tavoitteena oli se, että opiskelija hallitsee tietotekniikan perustaidot ja osaa itsenäisesti tuottaa ja jalostaa tietoa ohjelmien ominaisuuksia järkevästi hyödyntäen.

Syksyllä 1998 kurssi pidettiin puolentoista viikon kurssina ja siitä annetun todistuksen mukaan sisältö oli seuraava:

- tietoteknisten laitteiden hallinta
- Windows käyttöjärjestelmä
- tiedostonhallinta
 - levykkeen alustus
 - tiedostojen kopiointi
 - tiedostojen nimeäminen uudelleen
 - hakemistojen luonti ja nimeäminen
 - tiedostojen ja hakemistojen poisto
 - tiedostojen etsintä
 - levykkeen kopiointi
- tekstinkäsittelyohjelman perustoiminnot

Kurssia kehitettiin ja sisältöä tarkennettiin vuoden 2003 syksyn asti, jolloin pidettiin viimeinen kurssi, jonka sisältö on esitetty Liite 2: ssa. Oppitunneilla liitteessä tarkoitetaan kahden kaksoistunnin kokonaisuutta (2 x 90 min).

3.2 Pakolliset kurssit

Tämän luvun alussa mainitun Opetusministeriön vuoden 1995 julkaisussa edellytettiin, että ”ammattillisen koulutuksen tulee antaa sellaiset tietoyhteiskuntataidot, jotka vastaavat verkottuvan, jatkuvasti muuttuvan ja kansainvälistyvän työelämän vaatimuksia”. (Petäjistö 1997, 1) Tätä edellytystä noudattaen on Stadiassa ammattikorkeakoulun alusta saakka sisällytetty tietotekniikan opetusta myös pakollisiin kursseihin. Alkuvuosina pakollinen tietotekniikan opetus sisältyi kolmen opintoviikon opintojaksokokonaisuuteen Johdatus ammattikorkeakouluopintoihin, joka oli osa 10 opintoviikon laajuudesta, kaikille yhteisistä perusopinnoista.

3.2.1 Johdatus ammattikorkeakouluopintoihin

Kurssi Johdatus ammattikorkeakouluopintoihin sisälsi kaksi osa-aluetta: opiskeluun orientoituminen ja oppimaan oppiminen sekä viestintä, informatiikka ja tietoverkot. Tietotekniikan osuus oli yhden opintoviikon laajuinen tietojenkäsittelyn opintojakso, joka sisälsi muun muassa sähköpostin, Internetin käytön ja raportin laadinnan. Edeltävinä opintoina tälle opintojaksolle suositeltiin osallistumista samanaikaisesti tietotekniikan vapaasti valittaviin opintoihin, mikäli opiskelijalla ei ollut aiempaa tietotekniikan tuntemusta.

Tavoitteena tietotekniikan osalta oli lukuvuoden 1996-97 opinto-oppaan mukaan se, että ”opiskelija saa valmiudet aktiiviseen, vastuulliseen tiedonhankintaan ja kriittiseen tiedonkäyttöön opinnoissaan”. Kurssia pidettiin pääosiltaan tällaisenaan lukuvuoden 1999-2000 loppuun, vain joitakin pieniä korjauksia sisältöön ja tavoitteisiin tehtiin. Lähituntien määrä vaihteli 18 ja 20 välillä. Lukuvuoden 1999-2000 opinto-oppaan mukaan kurssin hyväksytyksi saamiseksi oli osallistuttava aktiivisesti tunneille. Lisäksi lukuvuosien 1998-99 ja 1999-2000 opinto-oppaissa on vaadittavana opintosuorituksena atk-ajokortin hankkiminen, joka kuitenkin voitiin suorittaa vain vapaasti valittavissa opinnoissa.

Syksyllä 2000 Johdatus ammattikorkeakouluopintoihin jaettiin kolmeen yhden opintoviikon laajuiseen kurssiin, jotka olivat Orientoituminen opiskeluun, Tietotekniikka ja tiedonhankinta sekä Suullinen ja kirjallinen viestintä.

3.2.2 Tietotekniikka ja tiedonhankinta

Kurssi ei olennaisesti muuttunut edellisen luvun yhden opintoviikon laajuisen kurssista sisällöstä, myös lähituntien määrä pysyi kahtenakymmenenä. Muutosta tuli arvosanan saamiseksi: aktiivisen tunnille osallistumisen lisäksi oli tehtävä oppimistehtävät hyväksytysti ja osallistua näyttökokeeseen. Opintojakson arvioitiin numerolla (0 - 5). Tietotekniikasta ei saanut numeroa, mutta se huomioitiin kurssista annettavassa numeron keskiarvossa. Tavoitteiksi nimettiin seuraavat asiat:

- tietotekniset valmiudet ongelmaperusteiseen ja tutkivaan opiskeluun
- tietoliikenneyhteyksien käytön osaaminen opinnoissa
- itsenäinen selviytyminen tietoteknisissä ongelmatilanteissa
- tiedonlähteiden monipuolinen hyödyntäminen ja löydetyn tiedon kriittinen arvioiminen.

Kurssin sisällöksi määriteltiin opinto-oppaassa sähköpostin käyttö, tiedostojen hallinta, ohjelmien ja tiedostojen yhteiskäyttö sekä tiedonhankinta. Oppimistehtäviä oli viisi: Tiedonhaku 1, Tiedonhaku 2, Vakioasettelumallin mukainen asiakirja, Kuvalinen kansilehti ja Laaja kirjallinen työ Stadian Laajan kirjallisen työn ohjeen mukaisesti muotoiltuna.

Keväällä 2002 tietotekniikan opettajat ehdottivat tietotekniikan opetuksen laajentamista kahden opintoviikon laajuiseksi, jotta se vastaisi sen hetken ja tulevaisuuden haasteisiin. Tietotekniikan osuus oli kasvanut myös ammattiaineiden oppimistöissä. Muutos kursseihin tuli vuonna 2005, kun Stadiassa otettiin käyttöön juonneopetus-suunnitelmat. Tietotekniikka ja tiedonhallinta muuttuivat Tietotekniikan perusteenimiseksi. Osa tietotekniikan opetuksen aiemmasta sisällöstä liitettiin kurssiin Opiskelu- ja kansainvälisyystaidot, joka vastaa aikaisempaa kurssia Johdatus ammattikorkeakouluopintoihin.

3.2.3 Stadian tietojärjestelmät

Aloittavien opiskelijoiden ensimmäinen pakollinen kurssi on Opiskelu- ja kansainvälisyystaidot, jonka laajuus on kolme opintopistettä. Kurssin tavoitteena on ”edistää opiskelu-, kansainvälisyys- ja kulttuuriosaamista ja perehtyä Stadiaan ammattikorkeakouluna. Opiskeluosaamisella tarkoitetaan omien opintojen suunnittelua ja aktiivista seuranta- ja ajanhallintaa. Tähän sisältyvät opiskeluympäristön hallinta sekä siihen liittyvät käytännöt, säännöt ja työvälineet. On tärkeää tiedostaa myös omat tavoitteet, vahvuudet ja kehittämistä vaativat alueet sekä tuntea ammattikorkeakoulun oppimisnäkemys ja pedagogiset periaatteet.” (Stadian yhteiset opinnot Opinto-opas 2006)

Tietotekniikan osuus tässä kurssissa on Stadian tietojärjestelmät nimellä oleva neljän tunnin lähiopetus. Tunnit ovat opiskelun alkamisen ensimmäisten päivien aikana ja niillä käsitellään pääpiirteittäin seuraavat asiat:

- verkkotunnukset
 - tunnuksiin liittyvät säännöt ja periaatteet sekä salasanan vaihtaminen
- Stadian www-sivujen esittely
 - opetussuunnitelmat (lukusuunnitelmat)
 - vapaasti valittavien tarjotin
 - uusintakoekäytäntö
 - palvelut – tietotekniikkapalvelut ja opiskelijapalvelut
 - lomakkeet

- WinhaWillen käyttö
 - ilmoittautuminen opintojaksoille
 - omat tiedot
 - ilmoittautumisen ja opintojaksolle hyväksymisen tarkistus
 - HOPS
- virtuaaliopiskelumahdollisuudet ja niihin liittyvät käytännöt
- Helpdeskin käyttöperiaatteet
- kieliasetusten muuttaminen XP: ssä ja Office ohjelmissa
- oletuskirjoittimen valinta, tulostaminen
- Mestan esittely

Edellä olevat asiat ovat opiskelun ensimmäisistä päivistä lähtien välttämättömiä Stadian tietoverkkoon ja opiskeluun liittyviä asioita. Useimmat opiskelijat kirjautuvat näillä tunneilla ensimmäistä kertaa Stadian verkkoon.

Aiemmasta tietotekniikan opetuksen sisällöstä siirtyi tiedonhaun osuutta kirjaston pitämälle, myös neljän tunnin laajuiseksi, Kirjastopalvelut- osuudelle. Lisäksi Suullinen ja kirjallinen viestintä- kurssi muuttui Suullinen, kirjallinen ja verkkoviestintä- kurssiksi, jossa käsitellään myös sähköistä viestintää ja tiedonhakua.

3.2.4 Tietotekniikan perusteet

Tietotekniikan pakollisen kurssin laajuus muuttui vuoden 2005 syksyllä kolmeksi opintopisteeksi, joka vastaa kahta opintoviikkoa. Kurssi kuuluu edelleen Stadian yhteisiin opintoihin ja kukin suuntautumisala on sijoittanut sen sille sopivaan juonteeseen. Kurssin sisältö on kuvattu Liite 4: ssä. Oppitunnilla liitteessä tarkoitetaan kahta kaksoistuntia eli 2 x 90 minuuttia. Lähiopetustunteja kurssilla on 32 tuntia sekä oppimistehtävien esittely ja tentti neljä tuntia. Sisältö on ohjeellinen ja opettajat voivat muuttaa asioiden käsittelyjärjestystä ja käsiteltäviä asioita jonkin verran eri toteutuksilla.

Kurssin tavoitteeksi on kirjattu lyhyesti ”Tieto- ja viestintäteknikan tarjoamien menetelmien tuntemus ja käyttö ammattikorkeakouluopiskelussa”. (Stadian yhteiset opinnot Opinto-opas 2006)

Hankkeessa olleiden ryhmien esittelyissä Luku 6: ssa on kuvattu tietotekniikan perusteiden kurssin tavoitteita, mikäli ne on niiden lukusuunnitelmissa määritelty vielä erikseen.

Kurssin arvosteluperusteet ovat samat kuin Tietotekniikka ja tiedonhankinta- kursilla: oppimistehtävät pitää olla tehtyinä ja tentti suoritettuna hyväksytysti. Arvosteluasteikko on nolasta viiteen. Kurssin laajentuessa mukaan on otettu opiskelun kannalta olennaisia asioita, kuten esitysten tekeminen ja kaavioiden laatiminen. Koulussa on käytössä Microsoft Office 2003- ohjelmapaketti, josta kurssilla käytetään Word-, Excel- ja PowerPoint- sovelluksia. Sähköisen portfolion nettisivun tekemisessä käytetään käyttöjärjestelmän (Microsoft Windows XP Professional) apuohjelmissa olevaa tekstinkäsittelysovellusta Muistio.

Kurssin laajentuessa lisääntyi myös oppimistehtävien määrä seitsemään. Syksyllä 2006 pakolliset tehtävät olivat Vakioasettelumallin mukainen asiakirja, Tiedonhaku 1, Laaja kirjallinen tehtävä, Tiedonhaku 2, PowerPoint- esitys, Excel- tehtävä sekä Oma kotisivu ja Verkkoportfolio. Tehtävät tallennettiin sähköiseen portfolioon Z- asemalle (tarkemmin kohdassa 5.1 Verkkoasemat), josta opettaja pystyi tarkistamaan tehtävät.

4 OPETUSMENETELMÄT

Erialaisten opetusmenetelmien käyttäminen tietotekniikan sovellusten opettamisessa ei ole kovin helppoa. Teoreettinen opetus ilman demonstrointia tuntuu jokseenkin turhulta, useimmille asiat jäävät mieleen helpoimmin itse tehtynä, joten siksi ryhmätyöskentely ei ole mielestäni tässä tapauksessa hyvä opetusmenetelmä. Seuraavassa on lyhyt esittely Stadian opetussuunnitelmassa tietotekniikan perusteiden opetusmenetelmistä. Lisäksi hieman varsin uudesta käsitteestä sulautuva opetus, jolla kuvataan sekä opetusmenetelmä että opetusympäristö.

4.1 Aktivoiva luento

Aktivoivan opetuksen pääperiaatteena on opetus, jossa oppiminen on keskeisin tavoite. Vastuu oppimisesta on tarkoitus siirtää oppilaille eikä opettaja toimi niinkään tiedon jakajana, vaan työn ohjaajana. (Lonka ja Lonka 1991, 12) Aktivoivan luennon perusajatukseen kuuluu, että oppijoiden aktiiviselle opitun työstämiselle annetaan tilaa, siihen rohkaistaan ja sitä tuetaan. (Kupias 2004, 52).

Aktivoiva luento, jossa oppilaat tekevät opettajan esimerkin mukaan sovelluksen eri toimintoja, tuntuu olevan yleisin tapa opettaa tietotekniikan perusteita. Ongelmana tällaisessa opetustavassa on se, että tunnin kulkua ei pysty ajallisesti arvioimaan,

koska luennoinnin ohessa on pidettävä ryhmä suunnilleen samassa kohdassa luennoitavaa aihetta. Pieni viivästys koneesta tai verkosta johtuen voi jättää oppilaan jälkeen seuraavasta toiminnosta ja kokonaan loppuosan opetuksesta. Opettajan pitää koko ajan seurata oppilaiden tekemisiä ja opastaa henkilökohtaisesti tarvittaessa. Aktivoivaan opetukseen olennaisesti liittyvä vuorovaikutus opettajan ja oppilaan välille syntyy luonnostaan tällaisessa opetustilanteessa.

4.2 Ohjatut harjoitukset

Ohjatuissa harjoituksissa oppilaat saavat tehtäväpaperit, joiden ohjeen mukaan esimerkiksi erilaisin asetuksin ja muotoiluin tehdään annettu tiedosto tietyn muotoiseksi. Osa harjoituksista on ohjeiltaan hyvin yksityiskohtaisia ja ohjeita noudattamalla pystyy suoriutumaan tehtävästä helposti. Joidenkin tehtävien ohjeistus ei ole täysin yksiselitteistä, vaan oppilaan tarvitsee selvittää itse kokeilemalla tai tietoa hakemalla miten jokin muotoilu tai asetus saadaan oikeanlaiseksi.

Helpot harjoitukset toimivat epävarmojen ja vähän tietokoneella työskennelleiden oppilaiden itsevarmuuden kohottajina. Jos oppilas ei ole koskaan käyttänyt harjoituksessa olevia toimintoja, antaa onnistuminen tehtävän tekemisessä uskoa omaan oppimiseensa. Ohjauksessa tehdyt harjoitukset lisäävät vuorovaikutteisuutta ja antaa opettajalle käsityksen oppilaiden tavoista käsitellä asioita.

4.3 Sulautuva opetus (Blended learning)

Uusi käsite on sulautuva opetus, jonka kuvaustapa eri aktiiviteettien näkökulmasta on erillisten opetuksen menetelmien ja ympäristön yhdistäminen. Lähijaksoissa, e-oppimisessa ja itseopiskelussa yhdistyvät opettajajohtoinen, itseorganisoitu ja verkko-opusteinen vuorovaikutustilanne. (Levonen, Joutsenvirta ja Parikka 2005)

Tietotekniikan perusteiden opetuksessa on kurssin alkamisesta, vuoden 2005 syksystä, lähtien ollut käytössä lähitunnit sekä tehtävien, ohjeiden ja harjoitusten tallentaminen S- asemalle (tarkemmin kohdassa 6.1.) Verkkoasemat). Lyhyen tutustumisen perusteella menetelmä vastaa viime vuosina käyttöön otettua määritystä sulautuva opetuksen, jossa yhdistyvät kasvokkainen ja verkkovuorovaikutus. Ensimmäinen Helsingissä järjestetty seminaari aiheesta oli 8.3.2007.

5 OPPIMISMENETELMÄT

Kullakin oppilaalla on oma oppimisprosessinsa, joka monella ammattikorkeakoulussa opiskelevalla nuorisoasteen opiskelijalla on jo muotoutunut. Tietyntyyppiset opetusmenetelmät sekä oppimisympäristöt voivat kuitenkin ohjata opiskelijaa erilaisiin oppimismenetelmiin ja seuraavassa on joistakin tähän yhteyteen sopivista menetelmistä lyhyt kuvaus.

5.1 Tutkiva oppiminen

Prosessi, jossa haetaan vastausta sellaiseen ongelmaan, jota ei pystytä ratkaisemaan aikaisemmin hankitun tiedon varassa on yksi tutkivan oppimisen kuvauksista. (Hakkarainen, Lonka, Lipponen 2004, 279) Tutkivalle oppimiselle ovat ominaisia myös niin sanotut aidot kysymykset, joiden tarkoituksena on uuden asian ymmärtäminen. (Hakkarainen, Lonka, Lipponen 2004, 287)

Tutkivaan oppimiseen Tietotekniikan perusteet- kurssilla ohjautuvat varsinkin tehtäviä ilman lähiopetusta tekevät. Opiskelijoilla on saatavilla ohjeistusta lähes jokaiseen tehtävään S- asemalla (tarkemmin kohdassa 6.1 Verkkoasemat) ja näiden lisäksi Stadian sivuilta löytyy lisäohjeita myös tietotekniikan tehtävien aiheisiin.

5.2 Oppimistehtävät

Konstruktivistisessa oppimiskäsityksessä keskeisenä ajatuksena on se, että tieto ei siirry, vaan oppija itse konstruoi eli rakentaa tiedon uudelleen. Tiedon rakentamiseen vaikuttavat oppijan aikaisemmat kokemukset, tiedot ja käsitykset opittavasta asiasta. Olennaista ovat myös selvät tavoitteet, jolloin oppija kokee oppimisen mielekkääksi. (Kupias 2004, 8)

Tavoitteiden tähdentäminen ilmenee oppimistehtävissä, jotka on pyritty integroimaan muuhun opiskeluun. Kohdan 3.2.4 Tietotekniikan perusteet viimeisessä kappaleessa mainitut tehtävät liittyvät kaikki läheisesti muiden aineiden opiskeluun. Tietotekniikan perusteet- kurssin sijoittumisesta muuhun opiskeluun nähden riippuen voi tehtävien aiheiksi ottaa myös jonkin muun kurssin aiheen, jolloin ammattilain opettaja tarkistaa tehtävän sisällön ja tietotekniikan opettaja tehtävän teknisen toteutuksen. Varsinkin Laaja kirjallinen- ja vakioasettelu- tehtävä ovat tällaisia, mutta myös muissa tehtävissä tätä mahdollisuutta on käytetty.

5.3 Itseohjautuva oppiminen

Kauppila (2003, 82 - 83) kuvaa itseohjautuvan oppimisen kyvyksi ja haluiksi hallita omaa opiskeluprosessiaan. Opiskelijan itseohjautuvuuteen kehittäviksi opetusmenetelmiksi hän mainitsee muun muassa oppimistehtävät ja monimuotoisten opiskelumenetelmien (tässä raportissa sulautuva opetus) yleistymisen.

Itseohjautuvan opiskelijan ominaisuuksia ovat vastuullisuus, oma-aloitteellisuus, kriittisyys, kykenevyys valinnantekoon, sopeutuvuus ja yhteistyökykyisyys. Osalle oppilaista vapaampi toimintaympäristö ja etäisyys opettajan välittömästä kontrollista voi olla oppimista syventävää, mutta osalla se voi johtaa motivaatio-ongelmiin ja epätarkoituksenmukaisten opiskelutapojen lisääntymiseen. (Korhonen 2000, 108)

6 OPPIMIS- JA OPETUSYMPÄRISTÖT

Käsitteenä oppimisympäristö otettiin käyttöön 1990-luvulla korvaamaan opetus suunnitelmapohjaista koulutusajattelua. Opetuksen tarkan suunnittelun sijasta tuli opettajan tehtäväksi oppimisympäristön luominen. Oppimisympäristöllä tarkoitetaan opettajan, opiskelijoiden, opiskeltavan aiheen ja opetusmenetelmän muodostamaa kokonaisuutta. Stadian Tietotekniikan perusteet- kurssi on opettajakeskeinen oppimisympäristö, jossa opettaja asettaa tavoitteet, suunnittelee kurssin sisällön ja oppimisen arviointitavan. (Lindholm-Yläne 2004, 54 - 55).

Oppilaan valittavaksi jää oman oppimisensa ympäristö, jota tässä kutsutaan opetusympäristöksi. Stadian opetusympäristönä voivat olla lähiopetuksen ATK- luokat, oma kotihakemisto (Z- asema), Stadian yleinen hakemisto (S- asema), Stadian Intranet (Mesta) ja verkko-oppimisalusta Moodle. Edellä mainituista mikään ei yksinään voi olla opetusympäristönä, vaan ne toimivat erilaisina yhdistelminä. Oman opetusympäristönäni ovat olleet ATK- luokat sekä Z- ja S- asemat. Tulevaisuudessa S- aseman käyttö kuitenkin poistunee ja tilalle tulee joko Mesta tai Moodle. Sähköposti (Novell GroupWisen verkko- ja nettiversio) on tärkeä yhteydenpidossa ja palautteiden antamisessa.

6.1 Verkkoasemat

Yhteisellä S- asemalla on omat hakemistot kaikilla Stadian opettajilla omien koulutusalojensa hakemistoissa, joihin kaikkiin opiskelijoilla on lukuoikeus. Sieltä voi kopioida tiedostoja itselleen, mutta niiden poistamiseen ja tallentamiseen opiskeli-

joilla ei ole oikeuksia. Tietotekniikan perusteet- kurssin kaikille ryhmille olen tehnyt omat hakemistot, joihin on tallennettu tuntiharjoituksia ja kurssin pakollisten tehtävien tehtäväannot.

Jokaisella Stadian opiskelijalla ja henkilökuntaan kuuluvalla on oma kotihakemisto (Z- asema), joka avautuu verkkoon kirjautuessa. Hakemiston koko on oppilailla 200Mt. Tietotekniikan perusteet- kurssin pakollisten tehtävien palautus tapahtuu tallentamalla ne oman Z- aseman public_html- kansion alikansioon. Public_html- kansio on sama asia kuin opiskelijan nettisivu, joka avautuu selaimella opiskelijanumerolla. Kurssin alkuvaiheessa tehdään kevyt ”verho” joka peittää kansion sisällön muilta. Käytännössä ”verho” on Muistiolla tehty nettisivu, jossa sisältönä on vain tulevan nettisivun pääotsikko tai muu vastaava lyhyt teksti.

Verkkoasemille pääsi syksyllä 2006 kotikoneelta Stadian kotisivujen kautta Netstorage- palvelulla tai asentamalla stadian sivuilta NetDrive- sovelluksen, jolloin S- ja Z- aseman saa näkymään oman tietokoneen kansiorakenteessa. Mestan kautta verkkolevyille mentäessä on käytössä NetStorage- palvelu.

6.2 Mesta

S- asemalle parempana vaihtoehtona pidän Stadian vuoden 2007 alussa käyttöön ottamaa Mestaa. Mesta on portaaliympäristö, joka koostuu pienistä ikkunoista eli portleteista, joita kutsutaan myös sovelmiksi. Tätä ei kuitenkaan ollut käytössä syksyllä 2006, jolloin kehityshanke alkoi.

Mestan tavoitteena on se, että Stadialaiset saavat verkkopalvelusta käyttäjäystävällisen ja vuorovaikutteisen työtilan ja foorumin. Verkkopalvelussa tieto voidaan kohdentaa eri käyttäjäryhmille. Mesta tarjoaa opiskelijoille ja opettajille opetusta tukevan sähköisen työtilan, jossa voi muun muassa jakaa opetusmateriaalia, keskustella ja välittää tietoa. Työtilan välineillä, joita ovat tiedotuspala ja sähköposti, voi opettaja tiedottaa opiskelijoille esimerkiksi oppitunteja koskevista muutoksista.

Henkilökunnalle ja opettajille verkkopalvelu tarjoaa edellä mainittujen lisäksi keskitetyn pääsyn työtehtäviin liittyviin tietoihin sekä järjestelmiin. Kertakirjautumisella pääsee seuraaviin järjestelmiin: eLomake, GroupWise WebAccess, HelpDesk, QPR, Tilanvaraus, Verkkolevyt sekä pääsyn muihin järjestelmiin, kuten WinhaWiivi, WinhaWille, Moodle ja Toisu.

6.3 Moodle

Moodle on ilmainen, avoimen lähdekoodin oppimisalusta, jonka avulla voidaan julkaista valmiita kursseja ja sivustoja Internetissä. Se on vapaasti saatavissa ja ladattavissa Moodlen alkuperäissivustolta, osoitteesta <http://moodle.org>. Ensimmäinen versio julkaistiin elokuussa 2002. Oppimisalusta on saanut alkunsa Australiassa Martin Dougiamasin toimesta, joka teki tohtorinväitöstyönsä ohessa oppimisalustan, jonka tahtoi antaa muidenkin käyttöön. Moodle on jatkuvasti kehittyvä oppimisalusta, ja sen kehitystyöstä vastaavat tuhannet käyttäjät ympäri maailman. Moodlen tarkoituksena on tukea aktiivista tiedon etsimistä ja yhteistoiminnallisuutta oppimisessa. Taustalla on myös halu yhdistää teknologia ja pedagogiikka mahdollisimman tehokkaasti. Moodle soveltuu erilaisiin käyttötarpeisiin, kuten opetus, tiedottaminen, yhteydenpito tai materiaalin jako sekä erilaisille käyttäjäryhmille, niin oppilaitoksille, yrityksille, yhteisöille, seuroille tai projekteille. (Moodle- tietous Taustaa)

Opetusministeriö on asettanut tavoitteeksi, että jokaisella opiskelijalla on mahdollisuus suorittaa 30 opintopistettä virtuaaliopetuksena vuoteen 2009 mennessä. Stadian Virtuaaliopetuksen kehittämisprojektin tavoitteena on luoda valmiuksia tämän saavuttamiseksi, mikä tarkoittaa virtuaaliopintojen suoritusmahdollisuuksien edistämistä sekä niiden tunnetuksi tekemistä opiskelijoiden ja henkilökunnan keskuudessa. Jokaisen suuntautumisalan opiskelijalla on nykyisin mahdollisuus toteuttaa osa opinnoistaan virtuaaliopintoina.

Vuoden 2006 syksyn aikana aloitettiin Stadiassa Moodle- oppimisalustan sisäänajo aikaisemmin käytössä olleen WebCT: n tilalle, jonka käyttö loppuu kokonaan kesällä 2007. Pidän Moodlea opetusalustana S- asemaa parempana vaihtoehtona Mestan ohella, koska tieto kohdennetaan tietyille ryhmälle.

7 TASORYHMÄT

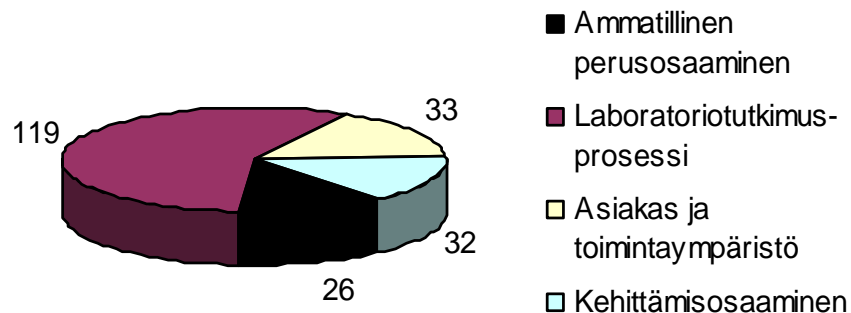
Kehityshankkeen ryhmiä oli kolme, jotka muodostuivat syksyllä 2006 aloittavista nuorisoasteen sosionomeista, sekä kahdesta eri koulutusaloista yhdistettävistä ryhmistä: fysio- ja toimintaterapeutit sekä bioanalyytikot ja röntgenhoitajat. Sosionomiopinnot aloittivat 95, fysioterapeutin 23, toimintaterapeutin 20, röntgenhoitajan 17 ja bioanalyytikon 27 opiskelijaa. Kunkin suuntautumisvaihtoehdon opintojen laajuus on esitetty Liite 1: ssä. Juonne, johon Tietotekniikan perusteet- kurssi on

sisällytetty, on esitetty Taulukko 1: ssä ja Kuvissa 2 - 6 tämä juonne on kuvattu mustalla värillä.

7.1 Bioanalyytikot (SB06S1) ja röntgenhoitajat (SR06S1)

Bioanalyytikko

Tutkintonimike Bioanalyytikko on ammattinimikkeenä Laboratorionhoitaja. Terveystieteiden keskuksessa tai sairaalassa työskentelevä bioanalyytikko ohjaa asiakkaita laboratoriotutkimuksiin, ottaa näytteitä, tutkii laboratorionäytteitä, raportoi tutkimustuloksista ja arvioi tulosten luotettavuutta. Laboratoriotutkimusten avulla saatu tieto auttaa tekemään diagnooseja, arvioimaan hoidon onnistumista ja kehittämään hoitomenetelmiä. Monet bioanalyytikot työskentelevät yliopistojen ja tutkimuslaitosten laboratorioissa tai tutkimusryhmissä. Bioanalyytikot voivat toimia myös laboratorioalan laadunvalvonta-, tuotekehitys- markkinointi- tai myyntitehtävissä. (Bioanalytiikan koulutusohjelma Opinto-opas 2006)



KUVIO 3. Bioanalyytikon opintojen rakenne.

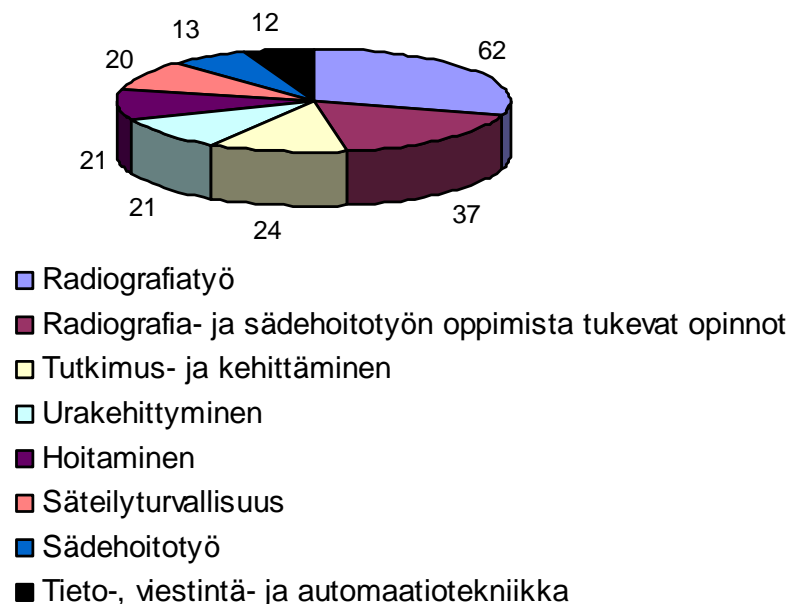
Koulutus perustuu kliinisen laboratoriotieteen ja sitä tukevien muiden tieteenalojen teoreettiseen ja soveltavaan tietoon. Opinnot rakentuvat neljästä juonteesta (Kuvio 3.), jotka ovat ammatillinen perusosaaminen, laboratoriotutkimusprosessi, asiakas ja toimintaympäristö sekä kehittäminen. Kuvio 2 luvut tarkoittavat kunkin osion opintopistemäärää. Opintojaksot pisteytetään niiden edellyttämän työmäärän mukaan. Opintopistejärjestelmässä opiskelijan lukuvuoden työmäärä on 1600 tuntia,

joka vastaa 60 opintopistettä. Tällöin 1 op on noin 27 tuntia opiskelua. Tietotekniikan perusteet- kurssi (3 op) on sijoitettu 26 opintopisteen Ammatillinen perusosaaminen- juonteeseen (Opinnot Bioanalytiikka 2006.).

Tietotekniikan perusteet -opintojakson tavoitteiksi määritellään ”harjaantuminen tiedonhankinnassa ja opiskelussa tarvittavien ohjelmien käyttöön. Tietotekniikan perusosaamiseen kuuluu internetin ja sähköpostin käytön hallinta.” (Ammatillinen perusosaaminen Bioanalytiikka Opinnot. 2006)

Röntgenhoitaja

Röntgenhoitajan ammatinkuva on monimuotoinen. Ammatissa yhdistyy tekninen ja sosiaalinen osaaminen. Röntgenhoitajan pitää hallita useita kuvantamistutkimuksia erilaisilla tutkimuslaitteilla. Alan nopean teknisen kehittymisen ansiosta työtehtävät monipuolistuvat ja tarjoavat uusia haasteita työntekijöille. Diagnostisen kuvantamisen lisäksi röntgenhoitaja voi toimia esimerkiksi hoidollisissa tehtävissä sädehoidossa ja toimenpideradiologiassa. Sairaalassa työskentelyn lisäksi röntgenhoitaja voi esimerkiksi toimia ydinvoimalassa säteilyn asiantuntijana tai käyttökouluttajana laitetoimittajan palveluksessa. (Ammatinkuva Sote Radiografia 2005)



KUVIO 4. Röntgenhoitajan opintojen rakenne.

Opinnot muodostuvat eri juonteista (Kuvio 4.), jotka kuvaavat sitä ydinosaamista jolla varmistetaan, että opiskelija tutkinnon suorittuaan omaa ammatillisen osaa-

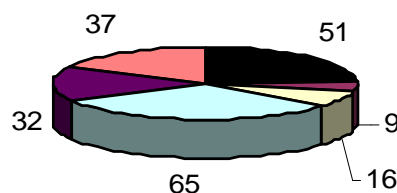
misen. Opetussuunnitelman toteutuksessa kunkin juonteen harjoittelun tavoitteet on sisällytetty eri opintojaksoista integroituihin kokonaisuuksiin, jolloin opintojaksojen tavoitteet ohjaavat myös harjoittelua. Tietotekniikan perusteet- kurssi (3 op) on sijoitettu 12 opintopisteen Tieto-, viestintä- ja automaatiotekniikka- juonteeseen. (Radio-ografia ja sädehoito Opetussuunnitelmat 2006)

7.2 Fysioterapeutit (SF06S1) ja toimintaterapeutit (SG06S1)

Fysioterapeutti

Fysioterapiassa sovelletaan muiden tieteenalojen tutkimusta ja tietoaainesta. Fysioterapeutilta edellytetään fysioterapian teoreettista hallintaa ihmisen käyttäytymisen, liikunta- ja toimintakyvyn sekä niiden ohjaamiseen ja harjoittamiseen liittyvässä tietoaaineksessa. Fysioterapeutin asiantuntijuuden ydintä ovat: Ammatissa toimiminen, Fysioterapeuttisen arvioinnin ja päättelyn perusteet, Fysioterapiamenetelmät, Fysioterapian soveltaminen, Fysioterapian ammatillinen suuntautuminen, Fysioterapian tutkimus ja kehittäminen (Kuvio 5). Fysioterapeutti työskentelee toisen palveluksessa tai yrittäjänä kuntoutuspalvelujärjestelmän eri alueilla mm. sairaaloissa ja terveyskeskuksissa, tutkimus- ja hoitolaitoksissa, kuntoutuslaitoksissa ja kylpylöissä, työterveyshuollossa, kansanterveys-, liikunta- ja vammaisjärjestöissä, sosiaalitoimen alueella vanhain- ja päiväkodeissa tai koulu- ja liikuntatoimessa. Osa harjoittelusta ja opinnoista voi toteutua ammattikorkeakoulun omassa palveluyksikössä, KuntoStadiassa, joka on kuntoutusalan yhteinen opetuskliniikka. Tietotekniikan perusteet- kurssi (3 op) on sijoitettu 51 opintopisteen Fysioterapeutin ammatissa toimiminen- juonteeseen. (Fysioterapian koulutusohjelma Sote Fysioterapia 2006)

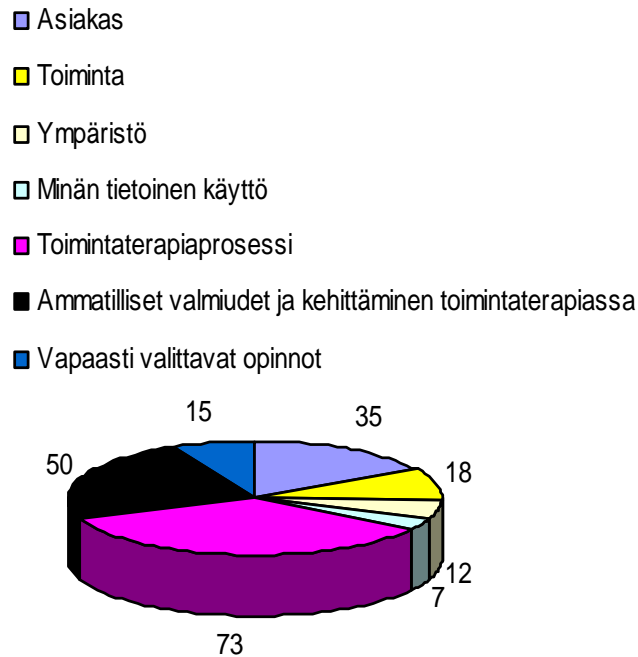
- Fysioterapeutin ammatissa toimiminen
- Fysioterapeuttisen arvioinnin ja päättelyn perusteet
- Fysioterapian menetelmät
- Fysioterapian soveltaminen
- Fysioterapian ammatillinen suuntautuminen
- Fysioterapian tutkimus ja kehittäminen



KUVIO 5. Fysioterapeutin opintojen rakenne.

Toimintaterapeutti

Toimintaterapian tarkoituksena on edistää ja parantaa asiakkaan selviytymistä hänelle merkityksellisissä ja tärkeissä päivittäisen elämän toiminnoissa omien toimintamahdollisuuksiensa rajoissa. Asiakaslähtöisyys, terapiasuhde ja merkitykselliset toiminnot ovat keskeisessä asemassa toimintaterapeutin työssä. (Toimintaterapeutti Opetussuunnitelma 2006)



KUVIO 6. Toimintaterapeutin opintojen rakenne.

Opetussuunnitelman juonteet ovat asiakas, toiminta, ympäristö, minän tietoinen käyttö, terapiaprosessi sekä ammatilliset valmiudet ja kehittäminen toimintaterapiassa. (Kuvio 6.) Opetussuunnitelma noudattaa kansallisia ja kansainvälisiä suosituksia toimintaterapeuttien kouluttamiseksi. Tietotekniikan perusteet- kurssi (3 op) on sijoitettu 50 opintopisteen Ammatilliset valmiudet ja kehittäminen toimintaterapiassa-juonteeseen. (Toimintaterapeutti Opetussuunnitelma 2006)

Opiskelussa on tärkeää aktiivisuus ja itseohjautuvuus. Opiskelusta on mahdollisuus muodostaa harjoitteluiden, vapaasti valittavien ja lääketieteellisten opintojaksojen ja mahdollisen ulkomaan vaihdon kautta itselle mielekäs kokonaisuus. Opiskelujen aikana harjoitellaan moniammatillista työskentelyä muiden sosiaali- ja terveysalan opiskelijoiden kanssa yhteisillä opintojaksoilla sekä käytännön harjoitteluiden aika-

na. Tietotekniikkaa hyödynnetään opetuksessa paljon. Osa opiskelusta suoritetaan virtuaaliopiskeluna. (Asiantuntijaksi opiskeleminen Sote Opiskelu 2007)

Toimintaterapeutti työskentelee sosiaali- ja terveystieteiden toimipisteissä, sairaalassa, kuntoutuskeskuksessa, koulussa, päiväkodissa, erityishuoltopiirissä sekä itsenäisenä ammatinharjoittajana. (Toimintaterapian koulutusohjelma Sote Toimintaterapia 2007)

7.3 Sosionomit (SS06S1)

Sosionomi työskentelee erilaisissa sosiaali- ja kasvatustieteiden ohjaus-, neuvonta-, projekti- ja kehittämistehtävissä julkisissa avo- ja laitospalveluissa, järjestöissä tai yritystoiminnassa. Sosionomi työskentelee myös vanhus-, vammais-, päihde, mielen-terveys- ja maahanmuuttajatyön sekä päivähoito- ja kotihoidon koordinointi- ja neuvonta- sekä johtamistehtävissä. Sosionomin työaloja ovat myös työvoimahallinto ja eläkevakuutustoiminta. (Sosionomi Sosiaalialan koulutusohjelma Opetussuunnitelmat 2006)



KUVIO 7. Sosionomin opintojen rakenne.

Opetussuunnitelma on jaettu tieteellisiin ja toiminnallisiin osuuksiin. Koulutusohjelman läpäiseviä oppimisprosesseja ovat sosiaalipedagogiseen viitekehykseen kasvaminen, eettinen ammattikäytäntö, työelämäyhteistyö ja sosiaalialan tutkiva kehittä-

täminen. Näiden prosessien kautta kehittyä sosiaalialan työn erityispiirre, oman persoonan käyttö työvälineenä ja itsensä tiedostamisen vaatimukset vuorovaikutustyössä. Koulutuksessa käytettyjen opetusmenetelmien tavoitteena on opetuksen ja työn kehittäminen tutkivan työotteen avulla. (Sosionomi Sosiaalialan koulutusohjelma Opetussuunnitelmat 2006)

Tietotekniikan perusteet- kurssi (3 op) on sijoitettu 15 opintopisteen Yhteiset perusopinnot - juonteeseen. (Kuvio 7.)

TAULUKKO 1. Tietotekniikan perusteet- kurssin sijoittuminen eri suuntautumisalojen juonteisiin.

| Tutkintonimike | Juonne | Juonteen opintopisteet |
|--------------------|---|------------------------|
| Bioanalyytikko | Ammatillinen perusosaaminen | 26 |
| Fysioterapeutti | Fysioterapeutin ammatissa toimiminen | 51 |
| Röntgenhoitaja | Tieto-, viestintä- ja automaatiotekniikka | 12 |
| Sosionomi | Yhteiset perusopinnot | 15 |
| Toimintaterapeutti | Ammatilliset valmiudet ja kehittäminen toimintaterapiassa | 50 |

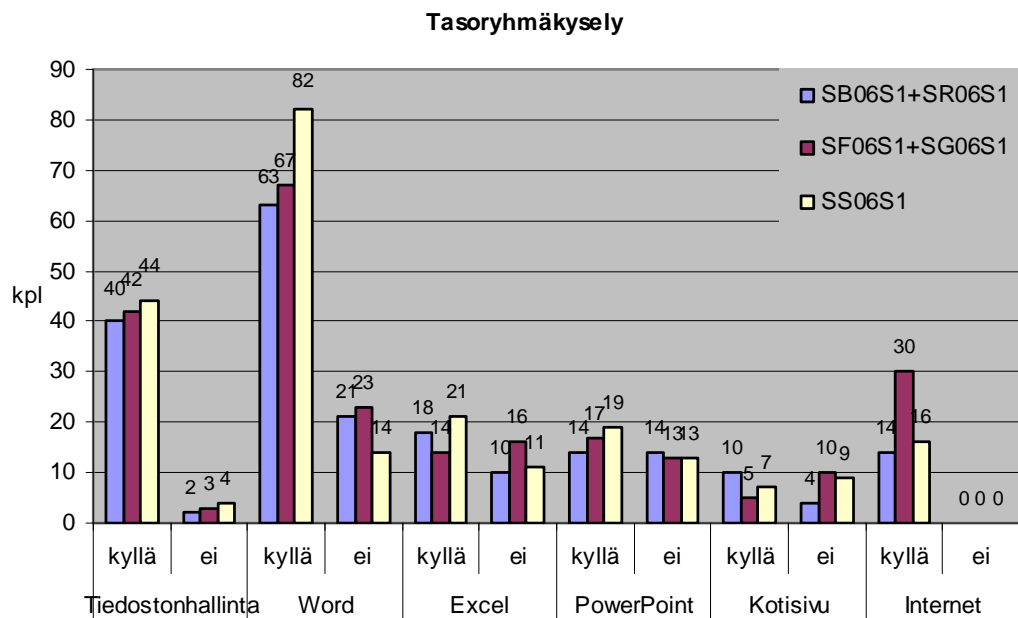
8 TASORYHMÄKYSELY

Oppilaiden valinta ryhmiin tehtiin tasoryhmäkyselyn (Liite 5) perusteella. Kyselylomakkeen kysymykset tekivät vuosia Stadiassa tietotekniikan opettajina olleet Marja Heiniö, Riitta Petäjistö ja Virpi Koivisto. Ryhmiin jakamisen kyllä-vastausten perusteella suorittivat sosionomien koulutuspäällikkö omien ryhmiensä ja tietotekniikan opettajat muiden ryhmien osalta. Ryhmien tutor- opettajat jakoivat lomakkeet ensimmäisten koulupäivien aikana oppilaille, myös Stadian tietojärjestelmätunneilla täytettiin lomakkeita.

Täysin kattava kysely ei ole, mutta mukaan olen ottanut sellaisten oppilaiden vastaukset, jotka ovat osoittaneet aikovansa suorittaa kurssin. He ovat ilmoittaneet esi-

merkiksi sähköisen portfolionsa osoitteen tai osallistuneet kokeeseen. Vastaavasti olen jättänyt pois sellaisten oppilaiden vastaukset, jotka ovat jättäneet kurssin tai opiskelunsa kesken tai saaneet kurssin hyväksytyksi aiempien opintojensa perusteella. Lisäksi röntgenhoitajilla ei ollut uusinta versiota kysymyslomakkeesta, vaan siitä puuttui kolme kysymystä: Tiedonhallinta- kohdasta tiedostotyyppi- kysymys, Tekstinkäsittely- kohdasta tekstikehys- kysymys ja Internet- kohdasta liitesähköposti- kysymys . Useimmilta oppilailta sain täydennyksen kyselyihin myöhemmin, joten ne ovat mielestäni kelvolliset eri ryhmien välisessä vertailussa.

Kuvio 8: ssa esitetyistä kyselyn tuloksista voidaan havaita, että tiedostojen käsittely ja tekstinkäsittelyohjelman käyttö ovat selvästi osatuimmat. Niissä kyllä- ja ei- vastausten suhteet ovat suuret, mutta muissa vastauksissa niiden välillä ei ole paljon eroa. Poikkeuksena ovat Internetin käytön kaksi kysymystä, joihin kaikki ovat vastanneet kyllä. Jokaisella oppilaalla oli käytössään nettiyhteys asunnollaan, mikä onkin tärkeää, koska kurssin olennaisena osana on koulun verkkoasemien käyttö. Koululla on mahdollisuus Mediacenterissä tai kirjastossa tehdä tehtäviään, mutta useimmiten niissä ovat kaikki koneet käytössä. Sähköpostin liitetiedoston lähettäminen kuvastaa nykyistä viestimistapaa: liitetiedosten lähettäminen onnistuu vastausten perusteella kaikilta.



KUVIO 8. Tasoryhmäkyselyn tulokset.

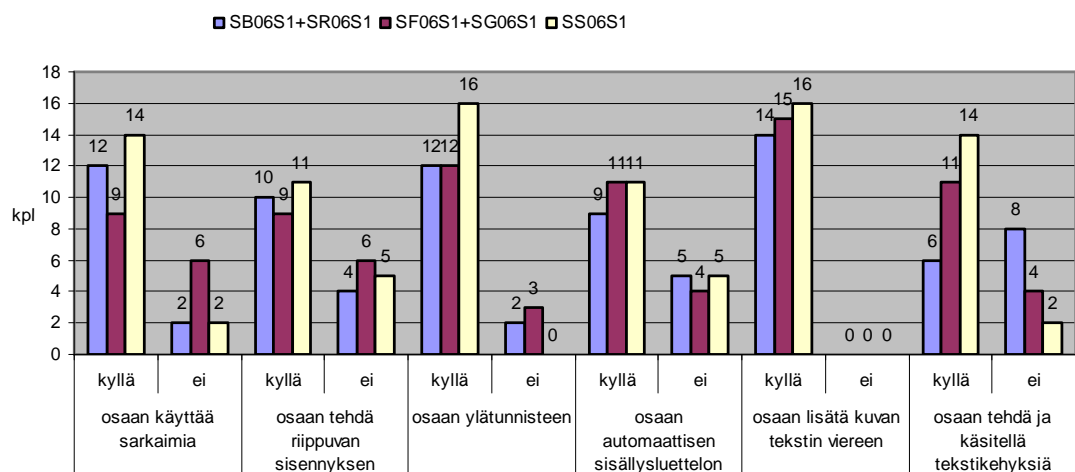
Taulukkolaskennan (Excel) ja esitysgrafiikan (PowerPoint) tasapäisyys kyllä- vastauksissa oli mielestäni yllättävää. Exceliä ilmoitettiin jopa osattavan hieman enemmän kuin PowerPointia. Tähän astisen opettajakokemukseni ja PowerPointin ”helpouden” vuoksi oletin osaamistason näiden kahden välillä olevan selvästi toisinpäin.

Kuvio 9: ssä on esitetty tekstinkäsittelyosuuden vastaukset kysymyskohtaisesti.

Tekstinkäsittely on tärkein Tietotekniikan perusteet- kurssin aineista oppilaiden opiskelun kannalta. Kaikissa oppiaineissa on oppimistehtäviä, joiden kirjoittamiseen käytetään tekstinkäsittelyohjelmaa, kuten myös opinnäytetyön kirjoittamisessa.

Osalla oppilaista on kotonaan käytössä ilmaiseksi netistä ladattavissa oleva Open Office- ohjelmisto, joka sisältää samat toimisto-ohjelmat kuin Microsoftin Office-pakettikin. Uusimmissa OpenOffice- versioissa on kuitenkin mahdollisuus tallentaa tiedostot myös Office- ohjelmien muotoihin. Stadiassa on käytössä Microsoftin Office- paketti, jonka mukaan annetaan opetus ja tehtävien ohjeistus.

Vastaukset eivät todellisuudessa välttämättä kerro koko osaamista; esimerkiksi kuvan liittäminen tekstiin tuntuu toiminnolta, jonka kaikki osaavat. Kuvan liittämiseen liittyy kuitenkin olennaisesti myös kuvan asettelu tekstiin nähden, joka taas tunneilla havaitun mukaan oli suurimmalle osalle oppilaista vieras toiminto. Vaikka kysymysten asettelu ei ole osaamisesta tyhjentävästi kertovaa, sai vastauksista silti riittävän tiedon oppilaiden osaamistasosta.



KUVIO 9. Tasoryhmäkyselyn tulos tekstinkäsittelyn osalta.

9 TUNTISUUNNITELMAT

Lähitunteja oli varattu sosionomien ryhmälle neljä, joista viimeisellä oli tentti, joten varsinaisia opetuksen lähitunteja jäi kolme neljän tunnin jaksoa. Kahden muun ryhmän kanssa tuntisuunnitelma sovittiin ensimmäisellä lähitunnilla. Suunnitelmaa määrittävinä tekijöinä olivat tasoryhmäkyselyjen tulokset, oman opettajakoulutukseni lähipäivät ja fysioterapeuttien työharjoittelujakso joulukuussa.

Myös tasoryhmässä oli eritasoisia tietotekniikan osaajia ja siksi lähitunneille osallistuminen ei ollut pakollista. Mikäli oppilas tunsu osaavansa tunnilla käsiteltävän asian, oli mielestäni aivan turha vaatia oppilaita istumaan ja turhautumaan tunnilla. Pidän kuitenkin kirjaa tunneille osallistuneista ja pyysin ilmoittamaan poissaoloista, mikäli se ei ollut tarkoituksellista.

Stadian tietojärjestelmän tunnit opettajat pitävät aina ”omille” ryhmilleen, elleivät ryhmät ole niin suuria, että ne ovat tietotekniikan opetukseen jaettu kahtia. Tasoryhmistä oli yhdistetyn bioanalyytikkojen ja röntgenhoitajien ryhmän tuntien kanssa samaan aikaan oman opiskeluni lähipäivä, mutta kahden muun ryhmän kohdalla pystyin hyödyntämään tunteja myös Tietotekniikan perusteet- kurssin osalta muun muassa verkkoasemista puhuttaessa.

Ryhmien tuntisuunnitelmat ja portfolioon tallennettavat, kurssin suorittamiseksi vaaditut tehtävät on esitetty Liite 6: ssa. Tehtävänannot tallensin S- asemalle kullekin ryhmälle omaan, nimettyyn kansioon, joihin tallensin myös tunneilla tehtävät harjoitukset. Vaadituissa tehtävissä pääpaino oli Laajan kirjallisen ohjeen mukaisesti tehtävässä, koska sen mukaan opiskelijoiden pitää tehdä myös muissa aineissa oppimistehtävänsä ja opinnäytetyönsä. Muokattavaksi tiedostoksi hain ryhmien omaa alaan liittyvää tekstiä.

Kokeessa oppilaille sai olla kaikki haluamansa materiaalit mukana, myös Internet ja koulun verkkoasemat olivat käytettävissä. Oppilaille kuitenkin tuntui olevan lujassa se ajatus, että kokeessa olisi tehtävä kaikki itse, vaikka hieman muuttamalla tuntiharjoitusta tai tehtävää olisi saanut koetehtävän nopeasti ja helposti tehdyksi. Kokeen yhteydessä oli annettava myös kurssipalaute, joka oli myös ehtona arvosanan saamiselle. Näin ei palautetta pystynyt antamaan nimettömänä, mutta tätä piti huonona asiana vain muutama oppilas.

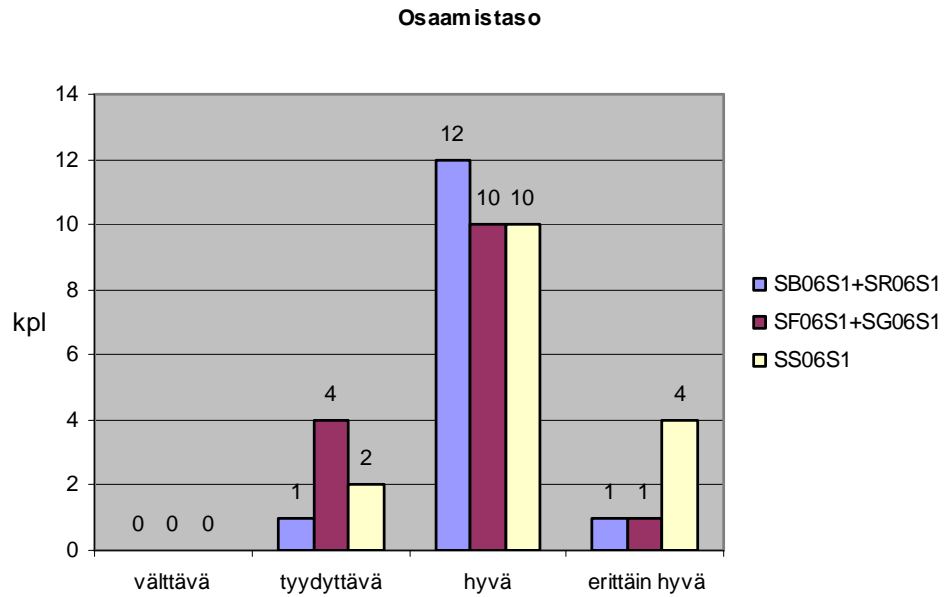
Yhden ryhmän koetilanteessa koulun verkko oli tosi hankala jumiuttaen monia koneita, jolloin kului turhaa aikaa koneiden ja sovellusten uudelleen käynnistämisiin. Lisäksi koe oli pitkä, mikäli ei osannut käyttää omassa kotihakemistossa olevia tiedostoja tai niitä ei ollut sinne tehty.

10 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tällainen tasoryhmäkokeilu oli ensimmäinen Tietotekniikan perusteet- kurssilla, joten nämä kolme kurssia ja niistä saadut palautteet toimivat ohjeina seuraaville kursseille. Keväällä 2007 ei tasokursseja ollut, mutta oppilaiden eritasoiset tietotekniset valmiudet tulevat vastaan jokaisella kurssilla ja tästä kokeilusta saadut kokemukset ja palautteet ovat olleet hyödyllisiä uusia kursseja ja opetusmenetelmiä suunnitellessa.

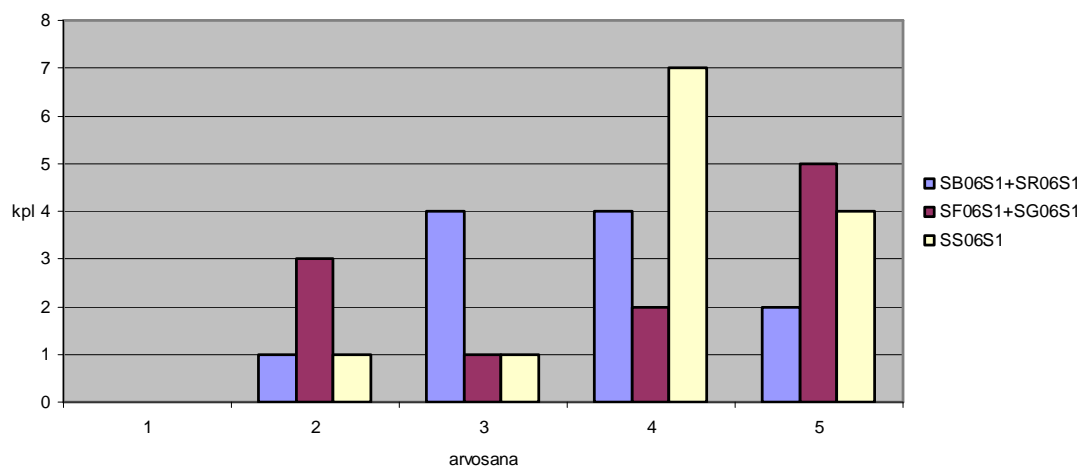
Opetusharjoitteluun kirjasin käyttöteoriani perustuvan konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen, jossa toimintaa ohjaa sen tavoite eli opiskelijan selviytyminen opiskelunsa liittyvistä harjoitustöistä ja opinnäytetyön tekemisestä. Keskeisinä asioina ovat opiskelijan motivoituminen ja tietotekniikan taitojen merkityksen tiedostaminen oman opiskelunsa kannalta. Näissä kirjoitin käyttäväni hyväksi oman lähimenneisyyden opiskelutaustaa. Lähimenneisyys taisi kuitenkin muuttua kaukomenneisyydeksi, koska mielestäni sokeuduin oppilaiden erilaisille oppimisille. Pidin joitakin asioita ja käsitteitä liian itsestään selvinä. Yhden iltapäivän oleminen itse oppilaana Moodle- koulutuksessa avasi silmäni näkemään myös omien oppilaideni aseman heille vieraassa ympäristössä. Kuten Korhonen (2000, 90) kirjoittaa: ei riitä, että opettaja ymmärtää oppimansa asian ja sen edellyttämät taidot, hänen on myös pystyttävä ymmärtämään oppijoiden erilaisia lähtökohtia ja eri tavalla eteneviä oppimisprosesseja.

Paitsi opettajalta, vaatii tällainen tasoryhmäkyselyyn perustuva kurssi myös opiskelijalta oikeanlaista asennoitumista. Sain palautetta esimerkiksi siitä, että kokeessa piti liittää kuva liittää tekstin viereen, vaikka tunnilla sitä ei ollut tehty. Kuitenkin kaikki ryhmästä olivat vastanneet kyselyssä osaavansa liittää kuvan tekstin viereen. Tasoryhmäkyselyn viimeisenä olleen oman osaamisen arvioimisen vastaukset on esitetty Kuvio 10: ssä ja Kuvio 11 esittää annetut arvosanat.



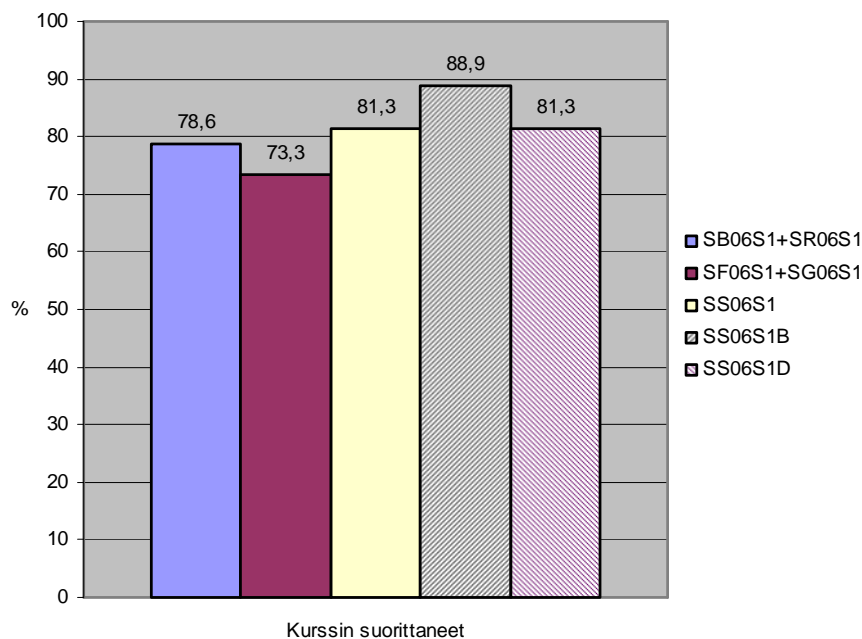
KUVIO 10. Oppilaiden oma näkemys osaamistasostaan.

Mielestäni nämä kuviot kertovat saman kuin olin huomannut kurssien aikana: sellaiset, jotka todella osaavat, vähättelevät taitojaan ja vähän osaavista monet luulevat osaavansa enemmän. Kurssien alussa ajattelin tekeväni myös vertailun miten oma arvio, lähitunneille osallistuminen ja arvosana suhtautuvat toisiinsa. Joitain täyty kuitenkin jättää myös tuleviin hankkeisiin pohdittavaksi ja tämä on yksi niistä.



KUVIO 11. Kurseista annetut arvosanat.

Ajattelemisen aihetta antaa myös Kuvio 11 esitetty kurssien suorittamisprosentit. Kolmen tasoryhmän suoritusprosenttia vertaan siinä kahteen normaalilla lähiopetuksella läpivietyyn sosionomin kurssiin. Ehkä oppilaat (tai opettaja) eivät vielä syksyllä olleet valmiita tällaisen kurssitavan suorittamiseen. Pidin huhtikuussa tietotekniikanohjauspäivät, joista tiedotin kaikille, joilla oli tehtävien tekeminen jäänyt kesken. Tasoryhmistä otti vain yksi oppilas yhteyttä, sen sijaan muiden kurssien, varsinkin keväällä alkaneiden suoritusprosentti on kaikilla lähellä sataa.



KUVIO 12. Kurssinsa suorittaneiden vertailu.

Lopuksi vielä palautteista: olen sanonut, ettei sillä ole merkitystä onko palaute nime-töntä vai ei. Kaikki ovat tervetullutta; huonosta palautteesta ehkä oppii jotain ja saat-taa kehittyä. Hyvästä palautteesta taas elää pitkän aikaa. Seuraavassa on palaute, jolla olen elänyt koko tämän kevään. Tällaisena haluan oppilaiden kokevan Tieto-tekniikan perusteet- kurssin:

”Kurssi oli aika pitkälti mitä oletin sen olevan. Itse tosin tunsin tunnit aika turhiksi wordin ja power pointin osilta koska niitä tullut harjoiteltua suht paljon aiemminkin. Nettisivuista olisin kaivannut enemmänkin asiaa, mutta lienee alaan nähden suht turhaa kuitenkin. Kurssi antoi kyllä hyvät valmiudet tehdä kouluun liittyviä kirjalli-sia töitä ja esityksiä. Kokeessa oli hyvin vähän jokaista aluetta. Se oli kyllä laajempi

ja pidempi kuin oletin. Oli hyvä, ettei lähitunteja ollut liikaa. Itse ainakin koin että tehtäviä oli hyvä tehdä kotona ja ne olivat suht helppoja kuitenkin. Ja olihan aina mahdollisuus kuitenkin tulla koulullekin ja kysyä apua jos oli tarvetta.”

LÄHTEET

- Ammatillinen perusosaaminen. Bioanalytiikka Opinnot. 2006. Verkkodokumentti. http://www.stadia.fi/opiskelu/sote/bioanalytiikka/opinnot/amm_osaaminen.asp Luettu 9.4.2007
- Ammatinkuva. Sote Radiografia. 2005. Verkkodokumentti. <http://www.stadia.fi/opiskelu/sote/radiografia/ammattinkuva/index.asp> Luettu 23.4.2007
- Asiantuntijaksi opiskeleminen. Sote. Opiskelu. 2007. Verkkodokumentti. <http://www.stadia.fi/opiskelu/sote/toimintaterapia/opiskelu/asiantuntija.asp>
- Bioanalytiikan koulutusohjelma. Opinto-opas. 2006. Verkkodokumentti. <http://www.stadia.fi/opiskelu/sote/bioanalytiikka/> Luettu 23.4.2007.
- Fysioterapian koulutusohjelma. Sote Fysioterapia. 2006. Verkkodokumentti. <http://www.stadia.fi/opiskelu/sote/fysioterapia/>. Luettu 4.4.2007
- Hallinto. Opinto-opas. 2006. Verkkodokumentti <http://opinto-opas.stadia.fi/index.php?page=hallinto.html>. Luettu 4.4.2007.
- Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia. Opinto-opas 2006. Verkkodokumentti. <http://opinto-opas.stadia.fi/index.php?page=amk.html>. Luettu 4.4.2007.
- Kauppila Reijo A. 2003. Opi ja opeta tehokkaasti. Psykkinen valmennus oppimisen tukena. Kuva. PS-kustannus.
- Korhonen Maritta. 2000. Ammattikorkeakoulu - työ ja oppiminen yhteistyössä? Kuopio. Savon kopiokeskus Oy.
- Koulutusohjelmat. Stadian www- sivu. Verkkodokumentti. <http://www.stadia.fi/koulutusohjelmat.shtml#h>. Luettu 4.4.2007.
- Kupias Päivi. 2004. Oppia opetusmenetelmistä. Helsinki: Educa Prima Oy.
- Lahtiharju Raili (toim.) Helsingin sairaanhoito-opiston vaihteita sata vuotta. 1989. Mänttä. Mäntän kirjapaino.
- Levonen Jarmo, Joutsenvirta Taina ja Parikka Raimo. Blended learning - Katsaus sulautuvaan yliopisto-opetukseen. 2005. Verkkodokumentti. <http://www.valt.helsinki.fi/piirtoheitin/sulautus1.htm>. Luettu 30.03.2007.
- Lindholm-Yläne Sari ja Nevgi Anne (toim.). 2004. Yliopisto- ja korkeakouluopettajan käsikirja. Vantaa. Dark Oy.
- Lonka Kirsti ja Lonka Irma. 1991. Aktivoiva opetus. Käsikirja aikuisten ja nuorten opettajille. Helsinki. Kirjayhtymä.
- Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy Metropolian www- sivu. 2007. Verkkodokumentti. <http://www.metropolia.fi>. Luettu 7.4.2007.

Moodle- tietous. Taustaa. Verkkodokumentti.

http://www.moodle.fi/moodletietous_taustaa.html. Luettu 23.4.2007.

Opetusministeriö - Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia 1995. Verkkodokumentti.

http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/1999/liitteet/koul_tutk_tietostrat/1/1.html

Opetusministeriö. Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia 2000-2004 Tiivistelmä. Verkkodokumentti.

http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/1999/liitteet/koul_tutk_tietostrat/ii.html

Opinnot. Bioanalytiikka. 2006. Verkkodokumentti.

<http://www.stadia.fi/opiskelu/sote/bioanalytiikka/opinnot/index.asp> Luettu 23.4.2007.

Petäjästä Riitta. 1997. Tietotekniikan opintojen lähtötaso ja vaikutukset. Helsingin IV terveydenhuolto-oppilaitoksen ammattikorkeakouluopiskelijoilla.

Radiografia ja sädehoito. Opetussuunnitelmat. 2006. <http://opinto-opas.stadia.fi/ops.php?y=2006&c=135&clang=fi&mod=1325>. Luettu 4.4.2007.

Sosionomi. Sosiaalialan koulutusohjelma. Opetussuunnitelmat. 2006. Verkkodokumentti. <http://opinto-opas.stadia.fi/ops.php?c=111&clang=fi>. Luettu 4.4.2007.

Stadian toimintakertomuksia. 2001. Verkkodokumentti.

<http://www.stadia.fi/esittely/toimintakertomus/vk2001.pdf>. Luettu 4.4.2007.

Stadian yhteiset opinnot. Opinto-opas. 2006. Verkkodokumentti.

<http://opinto-opas.stadia.fi/?page=xxxa.html>. Luettu 20.4.2007.

Tieke- Tietokoneen ajokorttiperhe. 2007. Verkkodokumentti.

http://www.tieke.fi/tuotteet_ja_palvelut/tietokoneen_ajokortti/. Luettu 19.4.2007.

Tieke- Tutkinnon rakenne. 2006. Verkkodokumentti. http://www.tieke.fi/tuotteet_ja_palvelut/tietokoneen_ajokortti/_kortti/tutkinnon_rakenne/ Luettu 19.4.2007

Toimintaterapeutti. Opetussuunnitelma. 2006. Verkkodokumentti. <http://opinto-opas.stadia.fi/ops.php?c=126&clang=fi>. Luettu 4.4.2007.

Toimintaterapian koulutusohjelma. Sote. Toimintaterapia. 2007. Verkkodokumentti.

<http://www.stadia.fi/opiskelu/sote/toimintaterapia/> Luettu 23.4.2007

Yhteystiedot. Toimipisteet Stadian www- sivu. Verkkodokumentti

<http://www.stadia.fi/yhteystiedot/toimipisteet.shtml> Luettu 17.4.2007.

LIITE 1: STADIAN NUORISOASTEEN KOULUTUSOHJELMAT SEKÄ OPINTOJEN KESTO JA LAAJUUS

| Kulpa | Sote | Teli |
|--|--|--|
| Esittävä taide Teatteri-ilmaisun ohjaaja 4 v/240 op | Apuvälinetekniikka Apuvälineteknikko 3,5 v/210 op | Auto- ja kuljetustekniikka Autosähkötekniikka 4 v/240 op Jälkimarkkinointi 4 v/240 op Logistiikka 4 v/240 op Tuotetekniikka 4 v/240 op |
| Kulttuurituotanto Kulttuurituottaja 4 v/240 op | Bioanalytiikka Bioanalyttikko 3,5 v/210 op | Kone- ja tuotantotekniikka Energia- ja ympäristötekniikka 4 v/240 op Koneautomaatio 4 v/240 op Tuotantotekniikka (käytännöpainotteinen) 4 v/240 op Tuotesuunnittelu 4 v/240 op |
| Musiikki Musiikkipedagogi 4,5 v/270 op Muusikko 4,5 v/270 op | Ensihoito Ensihoitaja 4 v/240 op | Laboratorioala Laboratorioanalyttikko 3,5 v/210 op |
| Palvelujen tuottaminen ja johtaminen Restonomi 3,5 v/210 op | Fysioterapia Fysioterapeutti 3,5 v/210 op | Rakennusalan työnjohto Rakennusmestari 3,5 v/210 op |
| Pop/Jazz-musiikki Pop/Jazz-musiikkipedagogi 4,5 v /270 op Pop/Jazz-muusikko 4,5 v/270 op | Hammastekniikka Hammasteknikko 3,5 v/210 op | Rakennustekniikka Rakennetekniikka 4 v/240 op Rakennustuotantotekniikka 4 v/240 op Ympäristörakentaminen 4 v/240 op |
| Vaatetusala Vestonomi 4 v/240 op | Hoitotyö Kätilö 4,5 v/270 op Sairaanhoitaja 3,5 v/210 op Terveystenhoitaja 4 v/240 op | Sähkötekniikka Elektroniikka ja automaatio 4 v/240 op Sähkövoimatekniikka 4 v/240 op Terveysthuollon tekniikka 4 v/240 op |
| Viestintä Medianomi 4 v/240 op | Jalkaterapia Jalkaterapeutti 3,5 v/210 op | Tietotekniikka Ohjelmistotekniikka 4 v/240 op Tietoliikennetekniikka 4 v/240 op Tietoverkot 4 v/240 op |
| | Kauneudenhoitoala Estenomi 3,5 v/210 op | Tuotantotalous Insinööri AMK 4 v/240 op |
| | Nursing Bachelor of Nursing 3,5 y/210 cr | |

jatkuu

LIITE 1. STADIAN NUORISOASTEEN KOULUTUSOHJELMAT SEKÄ OPINTOJEN KESTO JA LAAJUUS.

| Kulpa | Sote | Teli |
|-------|--|------|
| | Optometria Optometrismi 3,5 v/210 op | |
| | Osteopatia Osteopaatti 4 v/240 op | |
| | Radiografia ja sädehoito Röntgenhoitaja 3,5 v/210 op | |
| | Sosiaaliala Sosionomi 3,5 v/210 op | |
| | Social Services Bachelor of Social Services Bachelor of Nursing 3,5 y/210 cr | |
| | Suun terveydenhuolto Suuhygienisti 3,5 v/210 op | |
| | Toimintaterapia Toimintaterapeutti 3,5 v/210 op | |
| | Vanhustyö Geronomi 90 op (aik.opinnot 210 op) | |

LIITE 2. TIETOKONE TYÖVÄLINEENÄ- OPINTOJAKSON SISÄLTÖ SYK- SYLLÄ 2003

Windows NT4- työskentely-ympäristö ja resurssienhallinta

- oppilaitoksen laitteiston, ohjelmiston ja käyttöympäristön esittely
- koneiden käynnistys ja sisäänkirjautuminen oppilaitoksen verkkoon
- työpöytä Windows NT4:ssä
- hiiren ja näppäimistön käyttö
- ikkunoiden käsittely
- levykkeen käsittely, Oma tietokone- pikakuvake
- levykkeen alustaminen, kopiointi
- tiedostojen kopiointi, siirto ja uudelleen nimeäminen
- kansioiden luonti, poisto ja kopiointi
- apuohjelmat

Word 97 tekstinkäsittelyohjelman käyttö

- tekstinkäsittelyohjelman ohjelmaikkuna ja työkalut
- yksinkertaisen tekstin kirjoittaminen hyvää tekstinkäsittelytapaa noudattaen
- tekstin tallentaminen ja tulostaminen
- lopetus
- tallennetun tekstin avaaminen
- tekstin lisääminen ja muuttaminen
- tekstiin tehtyjen virheiden korjaaminen
- tekstin tallentaminen uudella/vanhalla nimellä
- fontin muuttaminen
- marginaalit, rivivälit, tasaukset
- sivunumerointi ja sen poisto
- tekstialueen käsittely, siirtäminen ja poistaminen
- sarkaimet
- sisentäminen oikeilla menetelmillä
- oikoluku
- tavutus
- erikoismerkkien lisääminen
- leikekuvan lisääminen tekstin joukkoon
- tiedoston lisääminen
- tulostaminen

LIITE 2. TIETOKONE TYÖVÄLINEENÄ- OPINTOJAKSON SISÄLTÖ SYK- SYLLÄ 2003

Grafiikkaohjelman käyttö

- eri tekstityyppien, viivojen, piirtoalkioiden ja valmiiden kuvakkeiden käyttö
- värien käyttö piirtoalkioissa, teksteissä ja viivoissa
- vapaapiirtotyökalut
- kuvan tallentaminen ja tulostaminen

Ohjelmien yhteiskäyttö

- leiketaulun käyttö
- tiedostojen tallennusmuodot
- kertausta ja kysymyksiä

LIITE 3. TIETOTEKNIikka JA TIEDONHANKINTA- OPINTOJAKSON SISÄLTÖ SYKSYLLÄ 2004

I OPPITUNNIT

- oppilaitoksen lähiverkko, laitteisto ja ohjelmisto
- työpöytä ja ikkunoiden hallinta
- oppilaitoksen verkon käyttäjätunnus, salasana ja sen vaihto
- virtuaalisen oppimisympäristön WebCT käyttäjätunnus ja salasanat
- oppilashallinto-ohjelman WinhaWille opiskelijaliittymän käyttäjätunnus ja salasanat
- ilmoittautuminen opintojaksoille sekä uusintatenttiin ja HOPS- seuranta
- sähköpostiohjelma GroupWise 6.5 käyttäjätunnus ja salasanat
- sähköpostin lähettäminen yhdelle ja useammalle, vastaaminen ja edelleen lähetys
- osoitekirjat
- sähköpostiohjelman käyttö oppilaitoksen verkon ulkopuolisista koneista

Harjoitustehtävät: Tutustu huolella KIRJALLISTEN TÖIDEN OHJEESIIN ja kirjoita peruskirjoittamisen harjoitus.

II OPPITUNNIT

- oman kotihakemiston (Z) ylläpito ja kansiorakenne
- kannellisen oppimistehtävän/opinnäytetyö asetukset
- Stadian kotisivun käyttö, Soten kirjaston tiedonhakutehtävä kirjojen tietokannoista
- selainohjelman käyttö - hakurobotit, kriittisyys tiedon hankinnassa
- www- materiaalin tulostaminen ja tallentaminen
- Internetkuvan tallennus
- kuvan ja kuvatekstin liittäminen tekstin joukkoon erilaisilla rivityksillä
- sähköpostin liitetiedoston käsittely
- sähköpostin liitetiedoston lähettäminen
- tulostusjonon hallinta

Harjoitustehtävät: Kansiorakenne- harjoitus. Harjoitustehtävän muotoilu kannellisen oppimistehtävän ohjeiden mukaisesti, kuvan lisääminen asiakirjaan.

jatkuu

LIITE 3. Tietotekniikka ja tiedonhankinta- opintojakson sisältö syksyllä 2004

III OPPITUNNIT

- lähdeluettelon järjestäminen ja muotoilu, Internet-lähteet
- sisällysluettelon automaattinen laadinta tekstinkäsittelyohjelmalla
- kuvallisen kansilehden teko - kuvan skannaaminen
- tiedon haku eri hakuohjelmilla ja hakusanojen käyttö
- kirjanmerkkien käyttö ja Internet- osoitteiden tallennus
- sivutiedot
- kuvien haku Internetistä

Harjoitustehtävä: Internet- tehtävä ja sen lähettäminen liitesähköpostina. Kuvallinen kansilehti ja sen tulostaminen. Sisällysluettelon ja lähdeluettelon laatiminen ohjeiden mukaisesti.

IV OPPITUNNIT

- virusskannaus
- kannettoman työn vakioasettelumalli
- taulukko ja taulukkoteksti
- tiedostojen liittäminen, yhteinen työ - monta kirjoittajaa
- pylväsdigrammin laadinta ohjelman kaavio-ominaisuutta käyttäen

Harjoitustehtävä: Kertausharjoitus ohjeen mukaan.

LIITE 4. TIETOTEKNIIKAN PERUSTEET- OPINTOJAKSON SISÄLTÖ SYK- SYLLÄ 2006

OPPITUNTI I

- opintojakson sisältö, tavoitteet, suoritustapa, ja aikataulu
 - oheismateriaali
- oppilaitoksen tietokoneet ja tietoverkko, käyttöjärjestelmä ja ohjelmat
- työpöytä ja ikkunoiden hallinta
 - S- asema, oma kotihakemisto (Z) ja oman hakemistojen organisointi sekä ylläpito
 - kansioden luonti ja poistaminen
 - tiedostojen kopiointi ja siirtäminen
 - tiedostotiedot ja tiedostojen uudelleen nimeäminen
- Word 2003
 - marginaalit, fontit, rivivälit ja -numerot sekä sivunumeroinnit
 - tallentaminen, kansion luonti
- Laajan kirjallisen työn ohjeet
 - sivu- ja kappaleasettelut (kannellisen oppimistehtävän/opinnäytetyön asetukset)
- tulostus
 - tulostuksen hallinta; peruutus ja oma tulostaminen
 - kaksi sivua A4: lle.

Harjoitukset: Kansiorakenne.

Tehtävä: Tutustuminen kirjallisen työn ohjeisiin.

OPPITUNTI II

- Word 2003
 - erilaiset sisennykset ja sarkaimet
 - ylä- ja alatunnisteen käyttö, tiedostonimi alatunnisteeseen
- suomalainen asiakirjastandardi
 - vakioasettelumallin tuottaminen
- tiedostojen liittäminen, yhteinen työ - monta kirjoittajaa
- tiedostomuotojen merkitys, tallennusmuodot
- Public_html -hakemiston käyttö
 - kansioden verkko-osoite
- Netstorage ohjelman käyttö/ omien resurssien etäkäyttö
- Mesta

jatkuu

LIITE 4. TIETOTEKNIIKAN PERUSTEET- OPINTOJAKSON SISÄLTÖ SYK-SYLLÄ 2006

Harjoitukset: Sarkainasetukset ja sisennykset.

Tehtävä: Vakioasettelumallin mukaisesti kirjoitettu asiakirja, esim. CV tai oppimispäiväkirja.

OPPITUNTI III

- Internet-osoite
 - kointi, sivutiedot
 - Internet-lähteet – linkin poistaminen
- lähdeluettelon järjestäminen ja muotoilu
- tekstikehys ja kelluva kuva
- kuvallisen oppimistehtävän kansilehti
- oman kasvokuvan skannaaminen
- sähköpostin liitetiedostojen käsittely
 - GroupWise-Client ja WebAccess perustoiminnot
 - sähköpostin lähettäminen yhdelle ja useammalle
 - vastaaminen ja edelleen lähetys
 - osoitekirjat ja jakelulistat
 - allekirjoitus.

Harjoitukset: luettelo, taulukko, omakuvallinen kansilehti.

Tehtävä: Tiedonhaku-1.

OPPITUNTI IV

- Laajan kirjallisen työn (kannellisen oppimistehtävän/opinnäytetyön asetukset)
 - tyylit ja tekstin rakenne
 - luettelot
 - sivunumerointi
 - sisällysluettelon automaattinen laadinta tekstinkäsittelyohjelmalla
 - taulukko ja taulukkoteksti sekä taulukon muotoilu
- tallennusmuodot
 - dot- ja pdf-tallennusmuoto
 - asiakirjan suojaaminen

Tehtävä: Laaja kirjallinen yksilötehtävä, jossa on omakuvallinen kansi.

jatkuu

LIITE 4. TIETOTEKNIIKAN PERUSTEET- OPINTOJAKSON SISÄLTÖ SYK- SYLLÄ 2006

OPPITUNTI V

- tiedonhaku eri hakuohjelmilla ja hakusanojen käyttö
 - kirjanmerkkien käyttö ja Internet osoitteiden tallennus
 - sivutiedot
- Internet-tekstin kopiointi – tekijänoikeus
- kuvien haku Internetistä ja niiden tallennus - tekijänoikeus
- kuvan ja kuvatekstin liittäminen tekstin joukkoon erilaisilla rivityksillä
- www- materiaalin tulostaminen ja tallentaminen
- virusten skannaaminen
- ilmaisohjelmien hyödyt ja vaarat
- selaimen välimuisti ja sivuhistoria
- varmuuskopiointi.

Tehtävä: Tiedonhaku-2.

OPPITUNTI VI

- kuva
 - rajaaminen ja koon sääteleminen
 - tiedostomuodot
 - tiedoston koon optimointi
 - vektori- ja pistematriisikuvat
 - kuvan sijoittaminen tekstidokumenttiin ja verkkosivulle
 - kuvan käsittely ja piirtäminen grafiikkaohjelmalla
- PowerPoint 2003
 - esityksen rakenne, mallit
 - kuviot, taulukot, kaaviot
 - tulostaminen
 - tallennusmuodot

Tehtävä: PowerPoint.

jatkuu

LIITE 4. TIETOTEKNIIKAN PERUSTEET- OPINTOJAKSON SISÄLTÖ SYK- SYLLÄ 2006

OPPITUNTI VII

- hakemistojen verkko-osoite
 - verkkohakemiston käyttö tiedostojen jakamiseen
- digitaalisen portfolion idea ja käyttömahdollisuudet
- index.html -tiedoston merkitys
 - tärkeimmät html-tagit (kappale, otsikot, luettelot, kuva, linkki).

Tehtävä: kotisivu Z:\public_html- kansioon.

OPPITUNTI VIII

- Excel 2003
 - yksinkertaiset kaavat, funktiot, aluefunktiot (summa, keskiarvo)
 - suhteelliset ja absoluuttiset viittaukset
 - kaavojen kopiointi
 - peruskaavioiden luonti
 - tietojen ja kaavioiden kopioiminen tekstidokumenttiin

Tehtävä: Excel.

OPPITUNTI IX

- Tehtävien esittely
- Tenti atk-luokassa

LIITE 5. TIETOTEKNIIKAN PERUSTEET, XXXAC02

1(1)

TASORYHMÄKYSELY

Nimi (ISOILLA) _____

Saapumisryhmä _____

Ympyröi sopiva vaihtoehto

1. Tiedostonhallinta

Osaan

- | | | |
|---|----|-------|
| • luoda kansioita ja alikansiota | Ei | Kyllä |
| • kopioida ja siirtää kansioita ja tiedostoja | Ei | Kyllä |
| • joitakin tiedostotyyppisiä (*.gif, *.pdf) | Ei | Kyllä |

2. Tekstinkäsittely (Word)

Osaan

- | | | |
|-------------------------------------|----|-------|
| • käyttää sarkaimia | Ei | Kyllä |
| • tehdä riippuvan sisennyksen | Ei | Kyllä |
| • ylätunnisteen | Ei | Kyllä |
| • automaattisen sisällysluettelon | Ei | Kyllä |
| • lisätä kuvan tekstin viereen | Ei | Kyllä |
| • tehdä ja käsitellä tekstikehyksiä | Ei | Kyllä |

3. Taulukkolaskenta (Excel)

Osaan

- | | | |
|-----------------------------------|----|-------|
| • kopioida funktioita | Ei | Kyllä |
| • tehdä kaaviokuvia lukusarjoista | Ei | Kyllä |

4. Esitysgrafiikka (PowerPoint)

Osaan

- | | | |
|----------------------------------|----|-------|
| • luova esityksen | Ei | Kyllä |
| • tehdä esitykseen muistiinpanot | Ei | Kyllä |

5. Kotisivu

Olen tehnyt kotisivun

Ei Kyllä

6. Internetistä

Minulla on internet jokapäiväisessä käytössä

Ei Kyllä

Osaan lähettää liitesähköpostia

Ei Kyllä

7. Arvio tietotekniikan taidoistani

1. Välttävä

2. Tyydyttävä

3. Hyvä

4. Erittäin hyvä

LIITE 6. RYHMIEN TUNTISUUNNITELMAT JA VAADITUT TEHTÄVÄT

SB06S1+SR06S1

- 15.9. Etätunti, tehtävänä tutustua kirjallisen työn ohjeeseen; tehtävänä laaja kirjallinen malli/Tehtävä1 (Laaja kirjallinen)
- 25.9. 1. Word (käydään epäselviä kohtia läpi; sarkaimet, riippuva sisennys, sisällysluettelon tekeminen, tekstikehykset). Tehtävä2 (CV)
- 29.9. Etätunti Tehtävä3 (Taulukko laajaan kirjalliseen)
- 4.10 Etätunti/päivystys klo 12.30-14.00
- 12.10 2. Sähköposti, Excel, Tehtävät 4 ja 5
- 25.10. Etätunti/päivystys klo 14.15-15.45
- 2.11. Etätunti/päivystys 10.00 – 11.30
- 8.11. 3. PowerPoint, Tiedonhaku2 ja Oma kotisivu, Tehtävät 6,7 ja 8
- 16.11 4. Näyttökoe

Vaaditut tehtävät:

1. Tiedoston Tyohyvinvointi.doc muokkaaminen laajan kirjallisen ohjeen mukaiseksi. Palautus 27.9.
2. Hakemuksen, CV: n tai vastaavan asiakirjan tekeminen vakioasettelumallin ohjeen mukaan. Palautus 4.10.
3. Taulukon lisääminen tehtävän 1 asiakirjaan. Mallina STM: n Riskien arviointi työpaikalla- työkirja.
4. Tiedonhaku 1.
5. Excel- tehtävä ja kuvien lisääminen tehtävän 1. asiakirjaan.
6. Tiedonhaku 2.
7. PowerPoint- tehtävä. Palautus kaikista tehtävistä 13.12.
8. Oma kotisivu. Palautus 13.12.

jatkuu

LIITE 6. RYHMIEN TUNTISUUNNITELMAT JA VAADITUT TEHTÄVÄT

SF06S1+SG06S1

- 19.9. 1. Tietotekniikan perusteiden toimintatapa, tiedostotyypeistä, Netstoragen käyttö, nettisivu; Word- tehtävien 1-3 anto
- 27.9. Etätunti/päivystys klo 10.00 - 11.30
- 5.10. Etätunti
- 11.10. 2. Sähköposti, Excel, tehtävien 4 ja 5 anto
- 19.10. Etätunti/päivystys klo 10.00 - 11.30
- 31.10. 3. Excel- funktioita, PowerPoint ja tiedonhaku, tehtävien 6 ja 7 anto
- 29.11. 4. Näyttökoe
- 1.12. Etätunti
- 12.12 Etätunti/päivystys (Tehtävien koonti (SF:n harjoittelujakso))

Vaaditut tehtävät:

- 1. Tiedoston Tyohyvinvointi.doc muokkaaminen laajan kirjallisen ohjeen mukaiseksi. Palautus 11.10.
- 2. Hakemuksen, CV: n tai vastaavan asiakirjan tekeminen vakioasettelumallin ohjeen mukaan. Palautus 11.10.
- 3. Oma kotisivu. Palautus 20.10.
- 4. Tiedonhaku 1.
- 5. Excel- tehtävä ja kuvien lisääminen tehtävän 1. asiakirjaan.
- 6. Tiedonhaku 2.
- 7. PowerPoint- tehtävä. Palautus kaikista tehtävistä 13.12.

jatkuu

LIITE 6. RYHMIEN TUNTISUUNNITELMAT JA VAADITUT TEHTÄVÄT

SS06S1

- (12.9. 1. Tiedostotyypeistä, Netstoragen käyttö, tietotekniikan perusteiden toimintatapa) Stadian Tietojärjestelmät- tunti
- 22.9 Word (käydään epäselviä kohtia läpi; sarkaimet, riippuva sisennys, sisällysluettelon tekeminen), Tehtävät 1 ja 2
- 9.10. 2. Nettisivu ja Excel, Tehtävät 3 ja 4
- 11.12 3. Excel, PowerPoint, kuvan skannaus, kuvan ja tekstin asettelu; tiedonhaku, Tehtävät 5 - 8
- 15.12 4. Näyttökoe klo 8.30 – 10.00
Valmiiden asiakirjapohjien teko klo 10.15 – 11.45

Vaaditut tehtävät:

1. Tiedoston alkoholinkulutus.doc muokkaaminen laajan kirjallisen ohjeen mukaiseksi. Palautus 22.9.
2. Hakemuksen, CV: n tai vastaavan asiakirjan tekeminen vakioasettelumallin ohjeen mukaan.

Kahden taulukon lisääminen tehtävän 1 asiakirjaan. Mallina kaksi alkoholipolitiikkaan liittyvää taulukkoa. Palautus 9.10.
3. Oma kotisivu. Palautus 20.11.
4. Excel- tehtävä. Palautus 30.11.
5. Tiedonhaku 1. Palautus 15.12.
6. Tiedonhaku 2. Palautus 15.12.
7. PowerPoint- tehtävä. Palautus 15.12.