



Marianne Hemminki – Miia Leppänen – Taru Valovirta

Innostu ja *onnistu* opetuksessa

A? Aalto-yliopisto

Aalto-yliopiston
tutkimuksen ja opetuksen
strateginen tuki

Aalto-yliopiston julkaisusarja
CROSSOVER 15/2013

Innostu ja *onnistu* opetuksessa

Marianne Hemminki – Miia Leppänen – Taru Valovirta

Aalto-yliopiston julkaisusarja

CROSSOVER 15/2013

© Marianne Hemminki, Miia Leppänen, Taru Valovirta

ISBN 978-952-60-5483-4

ISBN 978-952-60-5484-1 (pdf)

ISSN-L 1799-4950

ISSN 1799-4950

ISSN 1799-4969 (pdf)

Graafinen suunnittelu Riikka Hyypiä, Unigrafia

Unigrafia Oy

Helsinki, 2013

Sisällys

Esipuhe	4
Opettajana Aalto-yliopistossa	5
1. Minustako opettaja?	7
2. Miten oppimista tapahtuu?	9
2.1. Kohti syvällistä oppimista	10
2.2. Opiskelun ja opiskelutaitojen tukeminen	13
2.3. Opiskelumotivaation muodostuminen – opettajan ja opiskelijan tehtävä	14
2.4. Oppimisen tehostaminen opiskelutaitoja tukemalla	16
3. Kuinka luon oppimista tukevat puitteet?	18
3.1. Vuorovaikutukseen innostaminen	18
3.2. Fyysisen, sosiaalisen ja virtuaalisen oppimisympäristön rakentaminen	20
3.3. Opetusmateriaali oppimista tukemassa	25
4. Miten suunnittelen opetusta?	26
4.1. Suunnittelun lähtökohtia	26
4.2. Osaamistavoitteiden ja sisällön rakentaminen	28
4.3. Kurssin työmäärän ja kuormittavuuden arvioiminen	30
4.4. Arvioinnin suunnittelu oppimista tukevaksi	32
4.5. Kurssin ja yksittäisen opetustilanteen suunnittelu	34
5. Miten toteutan opetusta?	38
5.1. Ideoita uuteen opetustilanteeseen	38
5.2. Menetelmiä tutustumiseen ja ryhmähengen rakentamiseen	40
5.3. Opiskelijoiden aktivointi opetustilanteessa	41
5.4. Opiskelijoiden oppiminen pienryhmässä	44
5.5. Monikulttuurisen ryhmän opettaminen	45
6. Miten kehitän omaa osaamistani?	49
6.1. Palautteen kerääminen ja hyödyntäminen omassa työssä	49
6.2. Portfolio osaamisen kehittämisen välineenä	50
7. Opinnäytetyön ohjaaminen	52
8. Yhdessä kohti onnistunutta opetusta	57
Kirjallisuutta	58
Liite 1. Mallipohja opetustunnin rakenteelle: aktivoiva luento-opetus	60
Liite 2. Jäsenten määrän vaikutus ryhmän toimintaan	61
Liite 3. Pienryhmien käynnistäminen	62
Liite 4. Erilaisia tapoja jakaa opiskelijat pienryhmiin	63
Liite 5. Ryhmäjakomenetelmiä	65

Esipuhe

Tämä opas on tarkoitettu sinulle, joka olet avannut oven opetuksen maailmaan ja olet utelias tutustumaan mitä se pitää sisällään. Opas käsittelee yliopisto-opetuksen keskeisiä alueita menemättä syvemmälle kasvatustieteen teorian ja tieteen maailmaan. Se pysyy mahdollisimman käytännönläheisellä tasolla, hakien välillä perusteluita ja näkökulmia yliopistopedagogiikan kentältä. Olemme yrittäneet pitää kirkkaana mielessä sen, että oppaan lukeminen olisi helppoa ja mahdollisimman kevyttä. Tämä on haastavaa ja on vaatinut tasapainoilua etenkin tiedemaailmassa totuttujen lähdeviittausten suhteen. Tarpeelliseksi katsomissamme kohdissa olemme laittaneet joitain keskeisiä teoksia alaviitteisiin ja koonneet kirjallisuutta oppaan loppuun. Pääasiallisena lähteenä on kuitenkin se kokonaistieto ja –kokemus, jota olemme työssämme kartuttaneet.

Kirjoitustyö on lähtenyt liikkeelle Aalto-yliopiston Tutkimuksen ja opetuksen strategisen tuen pedagogisten asiantuntijoiden aloitteesta. Oppaan kirjoittajat ovat viimeisen 10 vuoden aikana toimineet Aalto-yliopiston ja sitä edeltäneiden kolmen korkeakoulun henkilöstön kanssa yhteistyössä opetuksen kehittämistehtävissä sekä pedagogisen koulutuksen parissa. Opas kokoaa yhteen niitä kysymyksiä ja teemoja, jotka tavallisesti tulevat vastaan erityisesti opetusuran alkuvaiheessa.

Marianne Hemminki, Miia Leppänen ja Taru Valovirta ovat vastanneet oppaan kirjoitustyöstä. Luvun 3.2 osalta kirjoitustyöhön on osallistunut Outi Rautakoura ja luvun 7 osalta Kari Peltola, joista molemmat ovat Tutkimuksen ja opetuksen strategisen tuen asiantuntijoita. Lisäksi kommentointiin ja työn tarkastamiseen ovat osallistuneet Olli Hyppönen, Jenni Koponen, Tuomas Paloposki, Jukka Parviainen, Leena Plym-Rissanen, Tuula Rosin, Johanna Söderholm, Maire Syrjäkari, Markus Torkkeli ja Minna Vänskä. Suuret kiitokset kaikille avusta ja yhteistyöstä!

Espoossa syksyllä 2013,

Marianne, Miia ja Taru

Opettajana Aalto-yliopistossa

Aalto-yliopisto on monitieteinen yliopisto, joka toimii taiteen, tieteen, tekniikan ja talouden kohtaamispaikana. Täällä kohtaavat myös eritaustaiset opiskelijat ja opettajat sekä Suomesta että ulkomailta. Monialainen yliopisto tarjoaa mahdollisuuden opettajalle kurkistaa oman alansa ulkopuolelle ja toisaalta oppia itselle vieraista aloista. Opetus ja tutkimus linkittyvät Aallossa kiinteästi toisiinsa. Parhaimmillaan ne myös tukevat tiiviisti toisiaan ja opetuksessa on mahdollista hyödyntää uusinta tutkimustietoa. Vastaavasti opetustehtävien kautta voi saada uusia ideoita ja ajatuksia tutkimuksen tekoon.

Yliopisto-opetuksessa on perinteisesti käytetty paljon luentomuotoista opetusta, jossa pääasiallisesti opiskelijat kuuntelevat opettajan puhetta. Kuitenkin ympärillä oleva maailma muuttuu kaiken aikaa ja tämä asettaa uusia haasteita sekä mahdollisuuksia yliopisto-opetukselle. Pelkästään luentomuotoinen opetus ei riitä tuottamaan niitä valmiuksia ja taitoja, joita opiskelija tarvitsee työelämään siirtyessään. Lisäksi oppimisen tutkimus on kehittynyt valtavasti viimeisten vuosikymmenien aikana tarjoten uutta tutkimustietoa oppimisesta. Oppaassa esitetyt käsitykset oppimisesta ja opettamisesta ovat linjassa viimeaikaisen tutkimuksen kanssa sekä mukailevat Aalto-yliopiston strategiaa, jossa opiskelijälähtöisyys¹ on keskiössä.

Koska opetus on alansa ja tekijänsä näköistä, on oppaassa pyritty tarjoamaan yleisiä vinkkejä, joilla opetuksen kehittämistä aloittelevan opettajan on mahdollisimman helppoa päästä liikkeelle oman opetustyönsä kanssa. Oppaassa käytetään käsitettä opettaja, jolla tarkoitetaan laajasti yliopiston opetus- ja ohjaustehtävissä toimivaa henkilökuntaa.

Oppaaseen on koottu yliopisto-opettajan opetusosaamisen kannalta keskeisiä osa-alueita opetuksen suunnittelusta toteutukseen sekä opettajana kehittymiseen. Erilaiset vinkit, ideat sekä konkreettiset toteutusvaihtoehdot laajentavat käsitystä opettamisesta ja antavat tarvittavaa käytännöllistä tietoa heti ensimmäisestä opetuskerrasta lähtien. Oppimista lähestytään myös opiskelijan näkökulmasta. Tämä auttaa opettajaa hahmottamaan opetuksen kokonaisuutena sekä huomioimaan tekijöitä, joiden avulla opiskelijan oppimista voi tukea. Ennen kaikkea opettaminen nähdään tässä oppaassa taitona, jota voi harjaannuttaa.

Aalto-yliopistossa opetus on yhä enenevässä määrin kaikkien yhteisenä asiana. Käytännössä tämä tarkoittaa enemmän yhteistä

1 Ks. Luku 2: Miten oppimista tapahtuu

keskustelua siitä, mihin osaamiseen tutkinnot tähtäävät ja miten tutkinnon opetus tulisi järjestää. Aikaisemmasta ”kurssinsa omistavasta itsenäisestä opettajasta” ollaan siirtymässä kohti opettajien tiiviimpää yhteistyötä kurssien välillä ja sisällä. Yleistymässä on malli, jossa kurssista vastaa kaksi tasavertaista opettajaa, joiden apuna voi olla joukko muuta opetushenkilökuntaa tai vierailevia asiantuntijoita.

Viimeisimpänä muttei suinkaan vähäisimpänä vinkkinä annettakoon: aina kannattaa kysyä kaverilta. Yhteistyön voimaa ei voi koskaan korostaa liikaa ja sitä yliopistossa tarvitaan. Kaikkea ei tarvitse yrittää keksiä itse ja monet opetuksessa askarruttavat asiat mietityttävät myös seinän takana, tai toisella kampuksella istuvaa kollegaa. Opetus yhdistää, yli tieteenalarajojen!

1. Minustako opettaja?

Oletko koskaan pohtinut sitä, millaista on onnistunut opetus? Mahdatko olla samalla miettinyt sitä, mikä tekee sinusta opettajan? Opettajuuden pohdinta avaa kysymyksiä, muun muassa siitä millainen itse on opettajana. Voi päätyä analysoimaan aluksi sitä, millaisia omat opettajat ovat olleet ja tekemään luonnehdintaa siitä, millainen on hyvä opettaja.

Yliopisto-opettajan voi olla aluksi vaikea mieltää rooliaan opettajana ja oppimisen ohjaajana. Saattaa olla helpompaa nähdä itsensä tutkijana ja asiantuntijana osana tiedeyhteisöä. Opettajan työssä tarvitaan tietenkin alan substanssiosaamista, mutta opetus-tilanne on paljon muutakin kuin asiantuntijatiedon välittämistä. Haasteelliseksi opetustilanteen tekee se, että asiantuntijan pitäisi pystyä itse palaamaan siihen pisteeseen, jolloin hän ei vielä ollut asiantuntija. Hyvä opetus mukautuu aina kohderyhmän mukaan. Kun asiat ovat itselle jo itsestään selviä, voi olla vaikeaa muistaa, kuinka vaikeaa oppiminen oli ja kuinka paljon asian opiskeluun tuli varata aikaa.

Yliopisto-opettajaksi päädytään eri reittien kautta. Monesti kuulee opetustyötä tekevien pohtivan omaa uraansa polkuna, joka alkoi osa-aikatyötä tekevästä assistentista ja eteni jopa professoriksi asti. Opettajan työ ei useinkaan ole se, mitä yliopisto-opettajat ovat varsinaisesti alun perin yliopistoon tulleet tekemään. Yleisempää on, että uran päätähtäin on ollut tutkimuksessa ja opetustehtävät ovat ”tulleet eteen” uran aikana. Moni kuitenkin ottaa haasteen avoimesti vastaan ja haluaa kehittyä oman alansa huippuasiantuntijan lisäksi oppimisen asiantuntijaksi, yliopisto-opettajaksi. Tällöin eteen tulevat uudenlaiset kysymykset: minkälainen olen opettajana, miten ihminen oppii, miten voin parhaiten tukea opiskelijan oppimista?

Yliopisto-opettajan keskeinen tehtävä on herättää opiskelijoiden mielenkiinto ja käynnistää heidän oma opiskelu- ja ajatteluprosessinsa, eli sitouttaa heidät opittavaan asiaan. Parhaimmillaan opetustyö toimii hyvänä vastapainona tutkimuksen tekemiselle ja sitä kautta voi saada uusia näkökulmia myös tutkimustyöhön. Opettaja on oman alansa asiantuntija ja opiskelijat yleensä noviiseja tieteenalalla. Yliopisto-opettaja saattaa kuitenkin kohdata tilanteita, joissa opiskelijat osaavat asiasta jo paljon (esimerkiksi harrastuneisuutensa kautta), jopa yhtä paljon kuin opettaja itse. Tällöin opetuksessa voidaan hyödyntää opiskelijoiden aikaisempaa osaamista, mikä motivoi sekä sitouttaa heidät myös paremmin uuden opiskeluun. Vaikka useat eri oppaat kuvaavat hyvän opettajan piirteitä, on mahdotonta tehdä yleispätevää kaiken kattavaa yleistystä hyvästä opettajasta.

Opettajuus on osa persoonaa ja se, millainen sinä olet opettajana, riippuu itsestäsi. Pääasia on, että nautit opetuksesta, näytät sen opiskelijoille ja uskallat olla oma itsesi. Hyvä opettaja kiinnittää huomionsa opiskelijoiden kuunteluun ja rakentaa opetuksen vuorovaikutuksessa opiskelijoiden kanssa. Näin opetus palvelee mahdollisimman hyvin opiskelijoiden oppimista ja motivaatiota.

Opettajan rooli ja identiteetti

Opetustyön keskiössä on opettajan oma ymmärrys siitä, miten oppiminen tapahtuu ja minkälainen itse olen opettajana. Tätä näkemystä kutsutaan usein opettajaidentiteetiksi. Opettajaidentiteetti muuttuu ammatillisen kokemuksen myötä ja oma opettajuus kasvaa ja kehittyy vuosien aikana.² Oma toimintaansa opettajana on mahdollista muokata. Tämä vaatii onnistuakseen tietoisuutta siitä millainen opettaja itse on ja mihin ajattelunsa perustaa. Oman identiteetin pohtiminen voi tuntua olevan kaukana opetuksen käytännöstä, mutta lopulta se on kuitenkin se, mille kaikki toiminta pohjautuu. Se vaikuttaa muun muassa opetukselle asetettuihin tavoitteisiin, valittuihin opetusmenetelmiin ja omaan rooliin suhteessa opiskelijoihin. Toki toimintaan samanaikaisesti vaikuttavat esimerkiksi tieteenalan käytänteet ja ympäristö jossa toimitaan.

Opettaja voi opetustilanteessa toimia erilaisissa rooleissa esimerkiksi asiantuntijana, ohjaajana tai valmentajana. **Asiantuntijaroolissa** opettaja kokee tärkeimmäksi tehtäväkseen syvällisen ja ajankohtaisen asiantuntijatietonsa jakamisen opiskelijoille. Koska vuorovaikutus opiskelijoiden kanssa ei ole systemaattista ja suunniteltu osaksi opetusta, opettajalle ei välttämättä muodostu kokonaiskuvaa opiskelijoiden oppimisesta tai kurssin kokonaisuudesta opiskelijan näkökulmasta.

Sen sijaan **ohjaajan roolissa** tärkeimmäksi tehtäväksi muodostuu opiskelijoiden oppimisen ohjaaminen. Tällöin opettaja ei itse välttämättä ole kaiken asiantuntijatiedon lähde, vaan linkki jolla tietoon päästään käsiksi. Keskeistä on, että opettaja osaa valita sopivimmat opetusmenetelmät ja ohjaustavat, joilla hän saa opiskelijat sitoutumaan ja innostumaan opiskelusta ja oppimisesta. Kun opettaja ottaa ohjaavan roolin, on mahdollista että opiskelijat kokevat epävarmuutta oppimistilanteessa. Tämä aiheutuu siitä, että heidän tulee itse toimia aktiivisina tiedon etsijöinä sen sijaan, että opettaja tarjoaisi heille valmiita vastauksia. Opettaja myös tietoisesti luopuu opetuksen kontrollista ja tarjoaa opiskelijoille mahdollisuuden oppia itsenäisesti.

Joissain tapauksissa opettaja voi toimia myös **valmentajan roolissa**. Tällöin hän ei välttämättä ota kantaa opitun sisältöön, vaan keskittyy ainoastaan opiskelijoiden oppimisen ohjaamiseen (esim. projektityö). Opiskelijoiden rooli on erityisen aktiivinen, sillä he tuottavat kaiken sisällön kurssille. On mahdollista, että opitun sisällöllisessä arvioinnissa käytetään ulkopuolisia asiantuntijoita.³

Opiskelijälähtöisyyttä parhaiten tukevat ohjaajan- ja valmentajan roolit. Näissä toiminta keskittyy opiskelijan oppimiseen ja aktiivisen toiminnan tukemiseen pelkän asiantuntijatiedon välittämisen sijaan.

2 Suositukset opetusharjoittelulle, Suomen opettajaksi olevien liitto SOOL

3 Lisää erilaisista tavoista jäsentää opettajan roolia: Biggs & Tang 2011, 16-20

2. Miten oppimista tapahtuu?

Yliopisto-opetuksessa tähdätään muun muassa korkeisiin tiedollisten taitojen kehittymiseen. Pelkkä asioiden ulkoa osaaminen ei riitä, vaan opittua asiaa pitää osata soveltaa ja sen avulla pystyä ratkaisemaan monimutkaisia ongelmia. Oppimista ei synny itsestään, vaan se vaatii opiskelijalta aktiivista harjoittelua sekä tiedon kertaamista. Opiskelijan kyky ottaa uutta tietoa vastaan on myös rajallinen. Opettajan on hyvä miettiä, kuinka paljon määrällisesti uutta tietoa opiskelija pystyy sisäistämään opetuskerran aikana. Opiskelijan muistamisen ja ymmärtämisen kannalta on tärkeää, että asioita pystytään liittämään suurempiin kokonaisuuksiin. Syvälliseen oppimiseen riittää harvoin, että opettaja esittää asiat ja opiskelija kuuntelee. Jos halutaan, että opiskelija pystyy hyödyntämään opittua asiaa myöhemmin, hänen olisi hyvä prosessoida tietoa jollakin tapaa esimerkiksi keskustelemalla, kirjoittamalla, ratkaisemalla tehtäviä tai vastaamalla aiheeseen liittyviin kysymyksiin. Myös vuorovaikutus muiden kanssa edistää oppimista. Kun opiskelija joutuu selittämään tai perustelemaan asioita toiselle opiskelijalle, hän huomaa mitä asioita jo osaa tai vastaavasti mitä ei vielä hallitse. Vuorovaikutus mahdollistaa myös muilta oppimisen, sen avulla opiskelijat voivat yhdessä oppia monimutkaisia asioita.

”Opetan alaa, joka sisältää paljon faktatietoa. Miten siitä on mahdollista keskustella?”

– *On totta, että moneen alaan liittyy yksittäisiä faktatietoja, joiden hallinta on monessa tapauksessa välttämätöntä. Sitäkin välttämättömämpää on kuitenkin oman alan keskeisten kysymysten ja aiheiden ymmärtäminen, sillä ilman sitä faktatietoa on mahdotonta hyödyntää käytännön tilanteissa.*

– *Opiskelijoiden käymä keskustelu tuo sekä opiskelijalle että opettajalle kokemuksen siitä, mitä opiskelija osaa ja ymmärtää. Opiskelijoiden on myös mahdollista oppia toisiltaan, kun he keskustelevat aiheesta. Jos opetus keskittyy pelkästään faktatietojen kertaamiseen, saattaako kokonaisuuden hallinta jäädä sivuosaan? Faktatiedot kiinnittyvät myös osaksi kokonaisuutta, kun niitä käsitellään osana suurempaa kokonaisuutta, jolloin ne on myöhemmin helpompaa muistaa.*

Oppimisessa on aina läsnä aiemmin opitut asiat. Harvoin on selaista tilannetta, ettei opiskelija liittäisi uutta opittavaa asiaa

johonkin jo aiemmin opittuun tai koettuun.⁴ Aiempaan opittuun voi liittyä esimerkiksi asenteita, jotka saattavat vaikeuttaa uuden asian oppimista. Toisinaan uuden asian oppiminen vaatii vanhoista opituista asioista luopumista ja uuden asian oppiminen muuttaa opiskelijan käsitystä kyseisestä asiasta.⁵ Opettajan kannalta tämä tarkoittaa sitä, että osallistujien ennakkotietoja - ja käsityksiä kannattaa selvittää ennen opetuksen aloittamista.

2.1. Kohti syvällistä oppimista

Opiskelun lähestymistavat voidaan karkeasti luokitella pinta - ja syväsuuntautuneeseen oppimiseen. Lisäksi yliopisto-opiskeluun liittyy usein strategisen oppimisen piirteitä, joilla viitataan esimerkiksi arvosanojen merkitykseen opiskelun ohjaavana tekijänä.⁶

Asiantuntijan tulee työssään hallita suuria kokonaisuuksia, hahmottaa asioiden välisiä yhteyksiä, ymmärtää, tulkita ja analysoida ympäröivää maailmaa oman tieteenalansa kautta. Maailma täyttyä alati uudesta tiedosta ja tämän kokonaisuuden hahmottaminen on opiskelijalle iso haaste. Kiireen, suuren tietomäärän, suorituskeskeisen kulttuurin, tieteenalan luonteen ja kulttuurin keskellä opiskelu saattaa ajautua yksittäisten tiedonmurusten ulkoa opetteluun ja niiden toistamiseen arvioinnissa (esim. tentti). Opettajan tulisi omalla toiminnallaan, kuten opetuksen suunnittelulla, aina pitää mielessä miten opiskelijoita tuetaan pinnallisen opiskelun sijaan syvälliseen oppimiseen ja tiedon käsittelyyn. Tätä opiskelijan oppimiseen keskittyvää lähestymistapaa kutsutaan opiskelijälähtöisyydeksi. Tällöin opettajan toiminta keskittyy sisällön esittämisen lisäksi siihen, miten itse oppiminen tapahtuu ja miten sitä tuetaan.

Pintasuuntautunut opiskelu keskittyy kurssien suorittamiseen ja läpäisyyn. Opiskelija pyrkii selvittämään mitä opettaja vaatii ja sopeuttaa oman toimintansa niin, että pääsee hyväksytyyn suoritukseen mahdollisimman vähällä panoksella. Usein tämä johtaa tiedon tankkaamiseen juuri ennen arviointia, jolloin se vähäinen, juuri ennen tenttiä opittu unohtuu helposti, koska se ei tallennu pitkäkestoiseen säilömuistiin⁷. Pahin pelko pintasuuntautuneelle opiskelijalle on suuren työmäärän tekeminen ”turhaan”, eli suorituksen hylkääminen.

Syväsuuntautunut opiskelu keskittyy ymmärtämiseen. Opiskelija asettaa aktiivisesti omia tavoitteita, eikä ole riippuvainen opettajan toiminnasta oman oppimisensa ohjaamisessa. Opiskelija pyrkii täyttämään omat tavoitteensa ja tiedontarpeensa. Hän etsii aktiivisesti itse tietoa ja hyödyntää kurssien välisiä sisältöjä

Opittava asia kannattaisi opettaa mahdollisimman lähellä sitä tilannetta, jossa tietoa myöhemmin tarvitaan. Tämä edistää asian oppimista. Paljon opituista asioista unohtuu eikä kiinnity mihinkään pysyvästi etenkin, jos oppimistilanne on täysin erilainen kuin missä opiskelija lopulta tietoa tarvitsee. Tämän vuoksi erilaiset simuloinnit, case-esimerkit, harjoittelut, projektityöt ovat hyödyllisiä oppimisen kannalta, koska ne linkittyvät siihen ympäristöön, jossa tietoa myöhemmin käytetään.*

* Ks. lisää Nevgi & Lindblom-Ylänne 2009, 231

4 Ks. lisää esim. Rauste-von Wright, von Wright & Soini 2003, 90-95

5 Ks. lisää akkomodaatiosta ja assimilaatiosta, esim. Illeris 2009, 13

6 Ks. lisää oppimisen lähestymistavoista esim. Biggs & Tang 2007, 22-30; Marton & Säljö 1997, 39-58

7 Ks. lisää muistin rakenteesta ja toiminnasta: Kalakoski 2007

pyrkien muodostamaan niistä kokonaisuuksia. Pahin vitsaus syväsuuntautuneelle opiskelijalle on, että hän joutuu suorittamaan tehtäviä suorittamisen vuoksi, eikä saa keskittyä siihen näkökulmaan mikä häntä itseään kiinnostaa. Syväsuuntautunut opiskelija saattaa joskus uppoutua kurssien aiheisiin liaksi, jolloin vaaditut suoritteet eivät tule valmiiksi. Tämä ei toki ole ollenkaan vahingollista itse tarkoituksen, eli oppimisen kannalta!

Strategisesti suuntautunut opiskelu tähtää mahdollisimman hyviin arvosanoihin sekä opintojen etenemiseen ja opiskelija on hyvin tietoinen arviointikriteereistä. Strateginen opiskelu kiinnittyy siis pintasuuntautuneen ohella siihen, mitä vaaditaan, mutta tähtäimessä on enemmän mahdollisimman hyvä menestys kuin läpäiseminen. Strategiseen opiskeluun käytettävä opiskelutapa (esim. kurssin aikainen työskentely vs. tiedon tankkaaminen ennen loppuarviointia) riippuukin paljolti siitä, minkä opiskelija kokee johtavan parhaaseen lopputulokseen. Turhauttavinta strategiselle opiskelijalle on arviointikriteerien muuttuminen kesken kurssin tai niiden ymmärtäminen väärin. Opettajan kannalta opiskelijan toimintaa on toisaalta helppoa ohjailta kohti hyvää oppimista, kunhan hyvät arvosanat on saatavissa laadukkaalla oppimisella!

Synnynäistä vai opittua?

Edellä kuvaillut opiskeluun liitetyt lähestymistavat on tunnistettu eri tutkijoiden toimesta ympäri maailman jo 1960–70-luvuilta lähtien. Nykyään tutkitaan kuinka pysyviä nämä ominaisuudet ovat ja kuinka paljon niihin voidaan oppimisympäristössä vaikuttaa. Hyvä opetushan osaltaan huomioi opiskelijoiden erilaiset tavoitteet ja toisaalta pyrkii muokkaamaan niitä mahdollisimman toivottuun suuntaan. Vaikka opiskelijoilla on kurseille tullessaan tiettyjä lähtökohtia (kuten tavoitteita, opiskelutapoja ja -taitoja), voidaan heidän opiskeluunsa vaikuttaa erilaisilla ohjauksella ja suunnitteluun liittyvillä valinnoilla. Taulukkoon 1 on koottu tekijöitä, joilla opettaja voi vaikuttaa opiskelijoiden toimintaan kurssilla.

Yliopiston perustehtävänä on tuottaa asiantuntijoita, joilla on syvälinen oman alan osaaminen, sekä hyvät valmiudet työskennellä yhteiskunnan erilaisissa haastavissa ja muuttuvissa tehtävissä. Yhtä mieltä voidaan varmasti olla siitä, ettei opiskelijoillamme ole varaa suorittaa tutkintoaan pintasuuntautuneesti. Lisäksi tulee huomioida, että sekä yliopiston omalta että laajemmalla yhteiskunnalliselta kannalta on hyödyllistä että opiskelijat opiskelevat systemaattisesti ja omaa toimintaansa ohjailten. Näin ollen myös opiskelun strateginen ulottuvuus kannattaa huomioida opetuksen suunnittelussa ja opiskelijoiden ohjauksessa. Ihannetilanteessa opiskelijaa ohjaa syväsuuntautunut halu oppia ja hän pystyy suunnittelemaan opintojaan strategisesti. Opetuksen avulla pyritään tukemaan näitä päämääriä edellä kuvatun mukaisesti.

Taulukko 1: Miten opettaja voi vaikuttaa opiskelijan lähestymistapaan?

	Pintasuuntautunut	Syväsuauntautunut	Strateginen
Kurssin sisältö, opetettava aihe ja sen rajaaminen	Välttämällä liian laajaa ja "nippelitietoihin" keskittyvää sisältöä voidaan vähentää pintasuuntautunutta. Oleellista on, mitä on määritelty ydinainekseen*, sillä se vaaditaan kurssin suorittamiseen.	Lisäämällä opiskelijan omia vaikutusmahdollisuuksia kurssilla tuetaan ymmärtävää oppimista sekä mahdollisuutta syventyä itseään kiinnostavaan sisältöön kurssin aihepiirin sallimissa rajoissa.	Arviointi ohjaa opiskelijan toimintaa. Huomioimalla sisällön ja arviointikriteerien välisen yhteyden vaikutetaan siihen, mihin opiskelija suuntaa oppimistaan ja ajankäyttöään.
Osaamistavoitteet	Lukumäärällisesti liikaa matalan osaamistason tavoitteita, jotka opiskelija voi saavuttaa ulkoa opettelemalla lyhyessä ajassa.	Tiedon analysoimiseen, yhdistämiseen ja soveltamiseen keskittyvät tavoitteet, joissa hyödynnetään opiskelijan omaa osaamista.	Tavoitteiden yhteys arviointikriteerien kanssa on keskeistä. Osaamistavoitteissa ja kurssin toimintatavoissa voidaan tukea systemaattisen opiskeluotteen saavuttamista.
Opetusmenetelmät	Tietoa esittävät ja toistavat opetusmenetelmät, joissa ei tueta eikä edellytetä opiskelijan omaa tiedonkäsittelyä. Esim. luento-opetus yhdistettynä loppotenttiin mahdollistaa pintasuuntautuneen opiskelun hyvin.	Kurssi vaatii opiskelijalta monipuolisten opiskelutapojen käyttöä ja tiedon aktiivista prosessointia. Syväsuuntautumista tukee mm. tutustuminen kirjallisuuteen pitkin kurssia, siitä keskustelu opetuksessa, projektitöiden tekeminen ja asioiden välisen yhteyksien käsittely.	Tukemalla kurssia hyvällä rytmittämällä, aikataulutamisella ja jakamalla työ määrän tasaisesti, tuetaan strategista lähestymistapaa. Opiskelijan ajankäyttöä voi myös tukea esim. opiskelusuunnitelman laatimisella.
Oppimisen arviointi	Hyvin suuri merkitys: mitä enemmän ja mitä yksityiskohtaisemmin tieto tulee arvioinnin yhteydessä toistaa sellaisenaan, sitä suurempi riski on pintasuuntautuneelle tiedon pänttäämiselle ja unohtamiselle.	Tukemalla opiskelijan mahdollisuuksia osallistua arviointikriteerien määrittelyyn, tuetaan syväsuuntautunutta lähestymistapaa. Seuraavat arviointitavat tukevat syväsuuntautuneisuutta: laadullinen arviointi, prosessin arviointi, itsenäiset kirjoitustyöt, projektityöt, jotka edellyttävät opiskelijan aktiivista osallistumista.	Arviointikriteerit ovat keskeisiä: jos hyvälle arvosanalle asetetut kriteerit ja työskentely tukevat syvällistä opiskelua, valitsee opiskelija oppimista tukevat opiskelumenetelmät, jos taas hyvän arvosanan saa pänttäämällä edellisenä päivänä, valitaan pintasuuntautuminen.
Oppimisen ohjaus	Vähenee ottamalla systemaattisesti yhteyttä kaikkiin opiskelijoihin/ryhmiin heti kurssin alussa, jolloin tehdään yhdessä suunnitelmaa opiskelusta ja oppimisesta (esim. oman osaamisen tunnistaminen, osaamistavoitteet, ajankäytön suunnittelu).	Ei välttämättä vaadi juurikaan kurssin opettajan ohjausta. Mikäli kurssien itsenäiset työt tai projektit ovat paisumassa yli tai eivät tule valmiiksi, kannattaa kuitenkin keskustella opintojen kokonaistavoitteesta: tutkinnon suorittamisesta määräajassa ja pakollisten kurssien suorittamisesta ajallaan.	Näyttäytyy opettajalle ohjaustarpeena suhteessa kurssin vaatimuksiin: opiskelijat saattavat haluta tarkennuksia arviointikriteereihin. He voivat yrittää onkia opettajalta arviointiin vaikuttavia tietoja. Ohjaamalla opiskelijaa pohtimaan mikä häntä itseään kiinnostaa voidaan vähentää suorittamiskeskeisyyttä.

* Ydinaineesanalyyseistä lisää luvussa 4.2., ks. myös ydinaineesanalyyseistä laatiminen: Karjalainen, Jaakkola, Alha & Lapinlampi 2007, 73–84

”Pitääkö kaikki oppia syväsuuntautuneesti?”

– *Syväsuuntautuneessa opiskelussa keskeistä on ymmärtäminen. Ymmärtäminen voi tarkoittaa asioiden syvällisen hallinnan sijaan asioiden välisten yhteyksien ymmärtämistä tai kokonaisuuksien hallintaa. Vastakohtana syväsuuntautumiselle voidaan nähdä esim. yksittäisten faktojen tai teorioiden pinnallinen opettelu, joka voi vaikuttaa että ne on ”opittu hyvin”, mutta ei lopulta ole ymmärretty mihin niitä voi käyttää tai miten ne käytännössä toimivat.*

– *Syväsuuntautuminen ei aina tarkoita että aikaa olisi käytetty enemmän kuin pintasuuntautumiseen, joskus päinvastoin. Ehkä voidaan sanoa, että ”kyllä, aina kannattaa oppia syväsuuntautuneesti”, sillä pinnallisesti (esim. ulkomuistin avulla) opittu tieto unohtuu helposti ja on hyödytöntä pitkällä aikavälillä. Sen sijaan ”syväsuuntautuneesti opittu” voi tarkoittaa hyvin monen tyyppistä asian hallintaa, myös hyvin yleisen tason osaamista.*

2.2. Opiskelun ja opiskelutaitojen tukeminen

Usein kuulee sanottavan, että ”opiskelijat ovat sellaisia tai tekevät näin”. Silloin on hyvä ottaa selvää ja miettiä, toimiiko opiskelija aina niin, vai onko jo tottunut johonkin tapaan toimia? Olisiko hänen tarpeen oppia tällä kurssilla jokin opiskelutapa, jota hän ei ole ennen tarvinnut? Opettajan on hyvä olla tietoinen siitä, että jokainen kurssi ja opiskelukokemus muokkaavat opiskelijan tulevaa toimintaa. Toisinaan voi olla hyvä avata yhdessä opiskelijoiden kanssa sitä opetus- ja oppimiskulttuuria, johon opettaja omalla toiminnallaan pyrkii ja sitä, mihin opiskelijat ovat tottuneet.



Kuvio 1. Opiskelijan toimintaan vaikuttaminen sisällön- ja oppimisen näkökulmista

Kuvioon 1 on hahmotettu sitä, miten opiskelijan toimintaan vaikuttavat sekä alaan, että opiskeluun yleisesti liittyvä käsitys itsestä ja omista kyvyistä. ”Lähtötasosta” tai opiskelualan tiedollisesta hallinnasta keskustelu on yleistä, mutta opiskelijoiden toimintaan yhtäläillä vaikuttavat konkreettiset opiskelutaidot ja käsitys omista mahdollisuuksista. Nämä taidot ja kokemukset kehittyvät vielä koko monivuotisen yliopisto-opiskelun ajan.

2.3. Opiskelumotivaation muodostuminen – opettajan ja opiskelijan tehtävä

Motivaatiota voi kutsua liikkeelle panevana voimana, joka suuntaa toimintaa. Tärkeintä opiskelussa on oppiminen, joka seuraa opiske-
luteoista, joka edellyttää opiskelumotivaatiota. Opiskelumotivaation muodostaminen on opiskelijan ja opettajan keskeisimpiä tehtäviä, sillä ilman motivaatiota ei ole opiskelua, jota ilman ei tapahdu oppimista.

Motivaation muodostuminen on monimutkainen prosessi, jossa opettaja omilla valinnoillaan joko edistää tai (tiedostamattaan) vaikeuttaa sitä. Keskeisimmät tekijät joihin opettaja voi vaikuttaa, ovat opiskelijan **kiinnostuksen herättäminen** ja **onnistumisodotuksen tukeminen**.⁸ Onnistumisodotus tarkoittaa, että opiskelija kokee, että hänellä on mahdollisuus oppia tavoitteena oleva asia tai suoriutua annetusta tehtävästä. Opettaja voi luoda uskoa omalla ”yes we can” -asenteellaan.

Kiinnostus edellyttää usein, että opiskelija ymmärtää **miksi** opiskellaan ylipäätään tai millainen **merkitys** tietyllä kurssilla/aiheella on tulevan kannalta. Aalto-yliopistossa merkitystä tukee esimerkiksi se, että opiskelu johtaa tutkintoon, jolla on hyvä arvo työmarkkinoilla. Tämä ei kuitenkaan yksistään riitä, sillä valmistuminen on fuksille tai mursulle vielä kaukana tulevaisuudessa. Tarvitaan siis pieniä, tavoitettavissa olevia välitavoitteita.⁹

Taulukkoon 2 on koottu konkreettisia esimerkkejä opettajan näkökulmasta, joilla voi tukea opiskelumotivaatiota.

8 Ks. lisää minäpystyvyydestä ja itsetunnosta esim. Helkama, Myllyniemi & Liebkind 2007, 361-380

9 Ks. lisää Lindblom-Ylänne, Mikkonen, Parpala & Pyhältö 2009, 83-88; Brophy 2004, 1-25

Taulukko 2. Opiskelumotivaation rakentaminen ja tukeminen opettajan työssä

Merkityksellistä opiskelua, kiinnostuksen herättäminen!?	Onnistumisodotuksen tukeminen, "Yes we can!"
<ul style="list-style-type: none">- Varmistu itse, että tieto on relevanttia nyt ja tulevaisuudessa. Kerro ja perustele se opiskelijoille.- Anna opiskelijoille heti aluksi jokin tehtävä, jota he saavat yhdessä ratkoa.- Jos opiskelijalla on oma kokemus tai kiinnostus aiheeseen liittyen, hyödynnä se: harjoitustyön aihe, casen jakaminen muille, yksilöllinen suoritustapa jne.- Hanki yrityskontakteja ja aitoja tapausesimerkkejä. Anna opiskelijoiden osallistua ja ratkoa.- Hyödynnä ryhmää: hauskuus ja ryhmähenki luovat merkitystä opiskelulle.- Opettajan oma esimerkki ja innostuneisuus asiaan ovat tärkeitä.	<ul style="list-style-type: none">- Selvitä opiskelijoiden lähtötilanne: huomioi tarpeen mukaan sekä alaan, taustaan että opiskeluun liittyvä osaaminen ja anna siitä palautetta.- Varmistu että työmäärä on opiskelijoiden tilanteeseen nähden realistinen. Huomioi opiskelijoiden kielitausta ja opiskelukieli. Kaikkien opiskelijoiden äidinkieli ei ole välttämättä sama kuin kurssin opetuskieli.- Palkitse yrittämisestä, teetä tehtäviä ja arvioi pitkin matkaa.- Keskity palautteessa sekä vahvuuksiin että kehittämistarpeisiin. Luo uskoa että voi onnistua, jos yrittää.- Hyödynnä ryhmää: salli ja kannusta yhteistyöhön, käytä vertaispalautetta ja arviointia.- Salli erilaiset suoritustavat, kannusta opiskelijoita haastamaan oman osaamisensa: palkitse yrittämisestä pelkän lopputuloksen sijaan.

"Opiskelijani eivät ole motivoituneita, onko mitään tehtävissä?"

– *Jos sinulla on sellainen käsitys, että opiskelijasi eivät ole motivoituneita opiskelemaan kurssilasi, yritä selvittää mistä tämä johtuu ja pitääkö se paikkansa. Kurssit ovat hyvin eri asemassa sen suhteen, miten merkityksellisenä opiskelijat kokevat aiheen hallinnan tulevan työelämän kannalta. Suurimman haasteen merkityksen rakentumiselle asettavat opintojen alkuvaiheen yleiset opinnot, jotka suurelta osaltaan luovat pohjaa tuleville opinnoille. Tällöinkin on hyvä muistaa, että motivaatiota voi tukea tuomalla esimerkkejä tai tuottamalla kokemuksia, joiden avulla tiedon tai taidon hyöty tulevaisuuden kannalta tulee esille.*

– *Kiinnostuksen tai merkityksen lisäksi toinen motivaation peruskivi on oikean tasoiset ja sopivan haastavat tehtävät. Tarkemmin katsottuna opiskelijan kokemus siitä, että hänellä on mahdollista onnistua opinnoissaan. Kurssille kannattaa rakentaa haastavuustasoltaan erilaisia suoritusmahdollisuuksia.*

– *Tärkeintä on, että kaikki pääsevät alkuun ja saavat positiivisia kokemuksia onnistumisesta, sen jälkeen osa voi yllättää suurellakin kehitymisellä. Voit pohtia kurssia suunnitellessasi: "miten saan oman kurssini aiheesta mahdollisimman kiinnostavan, merkityksellisen ja opiskelijoita innostavan?"*

– *Yksi näkökulma opiskelumotivaatioon on opiskelun sosiaalisuus. Ihmisille (erityisesti nuorille) opiskelukavereiden tapaaminen ja opiskelun sosiaalinen ulottuvuus luo merkitystä. Tätä kannattaa hyödyttää opetuksen suunnittelussa. Tehtäväksi jää vielä kohdistaa ryhmän huomio ja kiinnostus opittavaan aiheeseen.*

2.4. Oppimisen tehostaminen opiskelutaitoja tukemalla

Yliopisto-opiskelu on uudelle opiskelijalle kokonaan uusi maailma. Koko ympäristö muuttuu, kuten opettajat, opiskelukaverit, fyysiset tilat, opiskeltava aihe, oppimateriaalin luonne, kenties asuinpaikkakunta, jopa maa. Ennen kaikkea vastuu omista opinnoista kasvaa. Kun huomioi opiskelijan taustan ja suunnittelee opetusensa pitäen mielessä myös sen, minkälaista opiskelua opetuksella halutaan tukea, opetetaan opiskelijaa hiljalleen ottamaan vastuuta ja hankkimaan uusia tarvittavia opiskelutaitoja.

Ehto vastuun ottamiselle on, että opiskelija kokee voivansa vaikuttaa omiin opintoihinsa. Vastuu ja vaikutusmahdollisuudet tulee siis olla tasapainossa. Hallinnan tunnetta voidaan lisätä mm. valinnaisilla opinnoilla, vaihtoehtoisilla suoritustavoilla, etukäteen sovitulla aikatauluilla, monipuolisilla opiskelumateriaaleilla, valinnaisilla projekti/ryhmä/seminaarityöaiheilla, erilaisia tavoitteita palvelevilla tehtävillä, sopivalla kuormituksella, tai esimerkiksi palautteenanto mahdollisuuksilla jo kurssin aikana. Vastuun ja itseenäisyyden tulee hiljalleen kasvaa opintojen kuluessa, jolloin siirtymä työelämään sujuu helposti.

Opiskelutaidot

Opiskelussa tarvittavia taitoja ovat esimerkiksi ajanhallintataidot, itseohjautuvuus, sinnikkyys ja taito pyytää apua.¹⁰ Opiskelijoilla on hyvin erilaisia opiskelutaitoja ja se heijastuu myös oppimistuloksiin. Tukemalla opiskelijoiden opiskelutaitojen kehittymistä heti opintojen alkuvaiheessa helpotetaan opiskelua jatkossa. Jokainen kurssi tuottaa jonkun kokemuksen opiskelusta ja itsestä opiskelijana. Tämä vaikuttaa opiskeluun jatkossa esimerkiksi edellä kuvatun motivaation kautta.

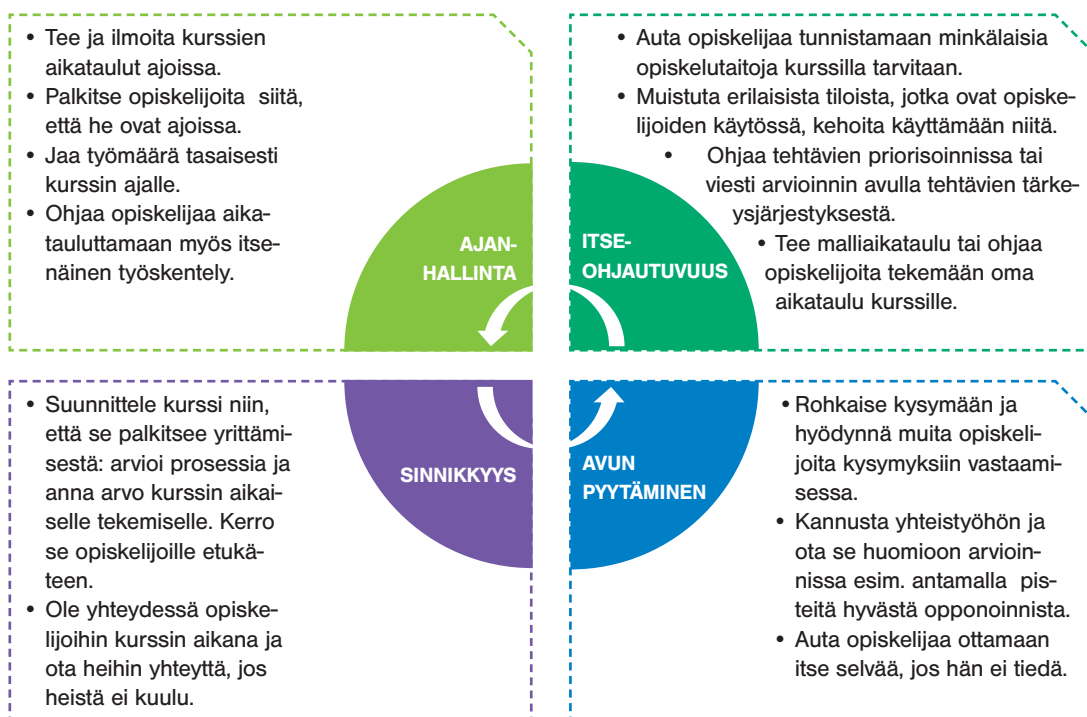
Opiskelutaidot voidaan luokitella

- » **Ajanhallinta:** Kurssimuotoinen opiskelu sisältää päällekkäisiä, eripituisia ”projekteja”, jotka vaativat aikatauluttamista. Opiskelijan tulee oppia suunnittelemaan ja käyttämään aikansa oppimisen kannalta hyödylliseen toimintaan.
- » **Itseohjautuvuus:** Kyky ohjailta omaa toimintaa kohti tavoitetta. Opiskelussa se tarkoittaa sopivien opiskelutapojen valikointia erilaisissa tilanteissa. Itseohjautuvuus edellyttää, että opiskelija oppii säätelemään omaa toimintaansa ja ympäristöään muuttuvissa tilanteissa. Tätä on esimerkiksi ajankäytön suunnittelu, sopivan opiskelutilan valitseminen ja opiskelutehtävien asettaminen tärkeysjärjestykseen.

10 IQ-form: Ajanhallinta, itsesäätely, sinnikkyys, avun pyytäminen,

- » **Sinnikkyys:** Taitoa tarvitaan, jotta opiskelija tekee tehtävät loppuun, eikä jätä kurssisuorituksia kesken. Opiskelija voi oppia säätelemään omia resurssejaan ja kohdistaa ne tarpeen mukaan. Tärkeintä on ymmärtää, miten oma toiminta vaikuttaa lopputulokseen.
- » **Avun pyytäminen:** Ymmärtämällä missä kohdissa opiskelija tarvitsee ohjausta tai tukea, hän tunnistaa oman osaamisensa ja sen rajat. Oppimisessa keskeistä on tunnistaa mitä osaan ja mitä tulee tehdä, jotta kehityn.

Kuvioon 2 on koottu erilaisia vinkkejä siihen, kuinka opettaja voi omalla toiminnallaan vaikuttaa opiskelijan ajanhallintaa, itseohjautuvuuteen, sinnikkyyteen sekä siihen, että opiskelija osaa ja rohkenee kysyä apua.



Kuvio 2. Ideoita opettajalle opiskelijan opiskelutaitojen tukemiseen

3. Kuinka luon oppimista tukevat puitteet?

Tässä luvussa puitteilla viitataan fyysisiin, sosiaalisiin, virtuaalisiin ja oppimateriaaliin liittyviin tekijöihin, joihin opetus ja oppiminen nojaavat. Oppimiselle suotuisassa ympäristössä opiskelijan on hyvä olla ja ympäristö tukee hänen oppimistaan. Oppimisympäristö on se fyysinen, virtuaalinen ja sosiaalinen ”tila”, johon opiskelija opinnoissaan kiinnittyy ja jossa hän opiskelee. Kokonaisuudessaan opetuksen ja oppimisympäristön suunnittelussa on oleellista, että ympäristö on mahdollisimman samankaltainen, kuin ympäristö, jossa asian-tuntija työssään toimii tietoa käyttäessään.¹¹ Nykyisin onkin alettu kehittää oppimisympäristöjä ja tehtäviä, jotka fyysiseltä ja sosiaaliselta ympäristöltään muistuttavat mahdollisimman paljon todellisia tilanteita, kuten case-harjoituksia, simulaatio-opetusta, projektityöskentelyä, ongelmalähtöistä oppimista jne.

3.1. Vuorovaikutukseen innostaminen

Vuorovaikutus on keskeinen osa oppimista. Vuorovaikutusta voi olla opiskelijan ja opettajan, opiskelijoiden ja opiskelijan sekä opiskelijan ja muun ympäristön välillä. Vuorovaikutukseen liittyy oppimiselle suotuisan oppimisilmapiirin rakentaminen. Tämä ei synny automaattisesti vaan vaatii etenkin opettajalta tilanteen lukutaitoa sekä ennakkosuunnittelua. Oppimiseen vaikuttaa opiskelijan tunteet oppimista kohtaan. Kun ilmapiiri on avoin ja luottamuksellinen, opiskelijat voivat oppia myös toisiltaan, eli vuorovaikutus on mahdollista. Opiskelija voi myös osoittaa avoimesti, että hän ei tiedä tai ymmärrä. Kurssin alussa opettaja on merkittävässä roolissa siinä, millaisen oppimisilmapiirin hän omalle opetukselleen luo.

Usein ajatellaan, että asia osataan, kun se on kerrottu ja opiskelija on sen kuunnellut. Kuitenkin jokainen opiskelija tulkitsee asioita eri tavoin ja ymmärtää ne myös aina omasta näkökulmastaan. Jotta opettaja saisi selville miten opiskelijat ovat asian käsittäneet, on välttämätöntä että viestintä on kaksisuuntaista. Vuorovaikutuksen ei tarvitse aina olla sanallista vaan se voi olla myös kirjallista ja tapahtua esimerkiksi verkko-oppimisympäristössä.

Vuorovaikutuksen rakentumista opetustilanteessa helpottaa oleellisesti opettajan lähestyttävyyys. Olemalla läsnä ennen ja jäl-

On hyvin oleellista, miten suhtaudut ensimmäiseen opiskelijalta tulleeseen kysymykseen. Oli kysymys mikä tahansa (mielestäsi epäoleellinen, todella helppo tai vaikea), osoita että oli todella hyvä että se kysyttiin. Jos et osaa vastata, kysy muilta opiskelijoita tai palaa asiaan myöhemmin.

11 Ks. oppimisen tilannesidonnaisuus ja transfer, esim. esim. Rauste-von Wright, von Wright & Soini 2003, 54-56

keen opetustilanteen opettaja mahdollistaa vuorovaikutuksen hiljaisempien opiskelijoiden kanssa. Heillä on mahdollista kysyä kurssiin liittyviä asioita ja opettaja voi itse kysellä ajatuksia ja palautetta kurssista.

Tapoja edistää tai estää opettajan lähestyttävyyttä ja vuorovaikutusta opetustilanteessa¹²

- » **Nimien opettelu** mahdollisuuksien mukaan. Opiskelijan on vaikeampaa jättäytyä pois opetustilanteesta, kun hän kokee tulevansa henkilökohtaisesti huomatuksi.
- » **Opiskelijoiden luokse meneminen.** Pitkä fyysinen välimatka heikentää vuorovaikutusta, varsinkin luentosalissa kannattaa välillä liikkua lähelle opiskelijoita.
- » Opettajan **ei-kielallinen viestintä** (=non-verbaali) mm. katsekontakti, hymy jne. viestittää kaikin tavoin, että olet mielelläsi tässä ja nyt.
- » Jokaisen **opiskelijan huomioiminen opetustilanteen alussa.** Isoissa ryhmissä tämän voi tehdä katsekontaktin avulla, jotkut opettajat kättelevät kaikki opiskelijat kurssin alussa, riippumatta opiskelijoiden määrästä.
- » **Kielellinen viestintä.** Liian vaikea tai monimutkainen kieli sekä liian nopea etenemisvauhti vaikeuttavat vuorovaikutusta. Kannattaa siis puhua rauhallisesti, selkeää yleiskieltä.

Varaa vuorovaikutukselle aikaa opetuksessa. Sitä ei välttämättä synny itsestään, vaan opettajan kannattaa etukäteen miettiä keinoja, joilla opiskelijat saadaan aktiivisiksi toimijoiksi opetustilanteessa.

Tärkeä osa vuorovaikutusta on

- » Taito osata kysyä kysymyksiä, jotka houkuttelevat vastaamaan ja ovat haastavuustasolta kohderyhmän mukaisia. Käytä avoimia kysymyksiä, joihin ei ole yhtä oikeaa vastausta. Hyviä kysymyssanoja ovat esim. Miten? Miksi? Kuinka? Miten koet?
- » Taito osata kuunnella opiskelijoiden vastauksia, antaa aikaa pohtia ja keksiä vastaus itse. Usein tarvittava vastausaika on pidempi, kuin miltä opettajasta opetustilanteessa tuntuu.
- » Taito osata antaa palautetta siten, että opiskelija oivaltaa itse miten kehittyä edelleen.

”Opiskelijani ovat passiivisia eivätkä vastaa kysymyksiini, mitä voin tehdä?”

– *Isossa ryhmässä on suurempi todennäköisyys, että opiskelijat eivät uskalla nousta ryhmästä esille. Tätä voidaan helpottaa sillä, että opiskelijat laitetaan ensin keskustelemaan pareissa/pienryhmissä aiheesta, jolloin he saavat kuvaa siitä mitä muut tietävät. Ryhmänä on helpompi sanoa, että ”emme ymmärrä” tai vastaavasti varmistua oman vastauksensa ”oikeellisuudesta”. Myös esittäytyminen tai tutustuminen kurssin alussa laskee kynnystä osallistua vuorovaikutukseen.*

- *Opiskelijoille muodostuu myös nopeasti tietty tapa toimia esim. luentotilanteessa. Näin ollen vuorovaikutus (kysymysten esittäminen, mielipiteiden tiedusteleminen) kannattaa aloittaa heti opintojen tai kurssin alussa.*
- *Yksi keskeinen tekijä on myös mitä ja miten opiskelijoilta kysytään. Kysymyksiä voi olla vaikeaa muotoilla opetustilanteessa, joten niitä kannattaa tehdä jo etukäteen. Kannattaa käyttää kysymyksiä, joihin ei ole yhtä oikeaa vastausta. Kysymykset voivat alkaa esim. Miksi? Miten? Miten koet?*
- *Haasteena on myös tietää, minkä tasoisia opiskelijoille esitettävien kysymysten tulisi olla. Tätä helpottaa, jos esim. kurssin alussa testaat opiskelijoiden aikaisempaa osaamista. Voit myös kerätä opiskelijoilta heitä askarruttavia kysymyksiä, jolloin osa opiskelijoista on jo valmiiksi kiinnostunut aiheesta. Ks. lisää luvusta 4.*
- *Koskaan ei ole turhaa korostaa, että kaikki vastaukset ovat arvokkaita, eikä oikeaa vastausta ole. Vastaamiseen rohkaisee, jos opiskelija kokee, että sinä aidosti haluat kuulla hänen vastauksensa.*

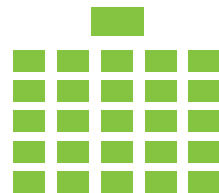
3.2. Fyysisen, sosiaalisen ja virtuaalisen oppimisympäristön rakentaminen

Fyysinen ympäristö

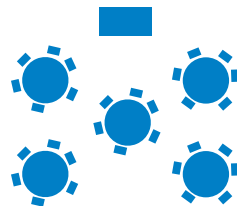
Fyysiseen tilaan liittyy tekijöitä, joihin opettajan on joskus vaikeaa vaikuttaa muuten kuin esittämällä toiveen tiloista niiden varaamisen yhteydessä. Aalto-yliopistossa pyritään uusia tiloja remontoimassa niiden mahdollisimman hyvään muunneltavuuteen. Tilat määritellään usein ryhmille jaettuihin ja julkisiin tiloihin. Seuraavassa keskitytään pääasiassa ryhmille jaettujen tilojen esittelyyn, mutta viittauksia myös julkisiin tiloihin löytyy.

Kalusteet, opiskelijoiden sijoittuminen tilassa: Pohdi tilaa valitessa ja opetustilannetta suunnitellessa miten tilaratkaisu tukee oppimiselle asetettuja tavoitteita ja opetusmenetelmiä. Tilat eroavat suuresti etenkin siinä, miten ne mahdollistavat opiskelijoiden välisen vuorovaikutuksen sekä liikkumisen tilassa. Joskus myös kalusteita siirtelemällä tilaa voi muokata tarkoituksenmukaisemmaksi.

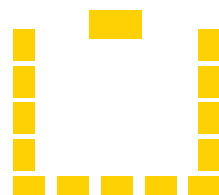
Perinteinen opetustila, jossa opettajan pöytä on edessä ja opiskelijoiden vastaavasti riveissä, on tyypillisin yliopiston opetustilamuoto. Tilaratkaisuna tämä muoto on toimiva sikäli, että se mahdollistaa opettajalle katsekontaktin kaikkien opiskelijoiden kanssa. Toisaalta muoto saattaa hankaloittaa esimerkiksi ryhmätöiden tekemistä sekä opiskelijoiden keskinäistä vuorovaikutusta.



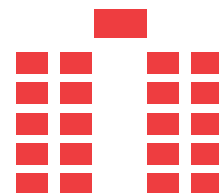
Ryhmätyömuotoinen tila on toimiva vaihtoehto, kun opiskelijoiden halutaan työskentelevän yhdessä. Tämä pöytämuoto mahdollistaa vuorovaikutusta sekä opettajan että opiskelijoiden kesken. Lisäksi opettajan on mahdollista ohjata opiskelijaryhmiä, jos opiskelijoiden on tarkoitus esimerkiksi yhdessä ratkoa erilaisia tehtäviä tai työstää yhteistä projektia. Tässä pöytämuodossa opettajan tulisi kuitenkin huomioida, ettei kukaan opiskelija joudu olemaan selin opettajaan tai muutoin opiskelun kannalta epäergonomisessa asennossa.



Hevosenkengän muotoon asetellut pöydät ovat toimiva ratkaisu opiskelijoiden kanssa käytävään vuorovaikutukseen. Opettajan on helppo lähestyä opiskelijoita ja saada heidät helpommin keskustelemaan esimerkiksi vieressä istuvan opiskelijatoverin kanssa. Vuorovaikutusta edistää mahdollisuus katsekontaktiin opiskelutoverien kanssa.



Tietokone luokka auttaa opiskelijoita itsenäisesti suorittamaan tehtäviä osana opetusta, mutta itse tietokone saattaa muodostaa esteen opettajan ja opiskelijan välille. Opettajan kannattaa kiertää luokassa mahdollisuuksien mukaan ja opastaa opiskelijoita. Kannattanee myös miettiä, voisiko opiskelijoita pyytää istumaan pareittain/pienryhmässä yhden koneen ääressä, jotta opiskelijoiden olisi mahdollista tehdä yhteistyötä ja opettajan vastaavasti olisi helpompaa tarpeen mukaan ohjata opiskelijoita isompina joukkoina kerrallaan.



Uusissa opetustilaratkaisuissa on pyritty ottamaan huomioon mahdollisimman paljon erilaisia muotovaihtoehtoja ja näin ollen erillisistä pöydistä on saatettu luopua. Tällaiset pöydättömät tilat tarjoavat edellisten kaltaisten ratkaisujen lisäksi monia muita mahdollisuuksia esim. tilan nopean muunneltavuuden sekä mahdollisuuden järjestää tilan, jossa pystytään liikkumaan.



Aina luokan kalustusta ei ole mahdollista muuttaa toivottuun muotoon tai muokata ylipäättään. Siksi onkin hyvä käydä etukäteen tutustumassa opetustilaan ja pohtia mahdollisia opetuksellisia ratkaisuja valitun luokan pohjalta. Opettaja voi halutessaan varata tiloja myös muilta yliopiston kampuksilta ja tukea näin ympäristönvaihdosta, jolla saattaa olla myönteinen vaikutus opetusryhmään. Opetustilan ulkopuolella olevaa tilaa esim. käytäviä ja auloja voi hyödyntää opiskelijoiden ryhmäyttämiseen ja keskinäiseen tutustumiseen.

1. **Opettajan sijoittuminen tilassa:** Mieti omaa asemaasi suhteessa opiskelijoihin. Jos haluat tukea vuorovaikutusta, pyri tulemaan opiskelijoiden ”tasolle”. Älä piiloudu kauas pöydän taakse, vaan kiertele tilassa, istu alas, hakeudu keskusteluun pienten ryhmien kanssa, tai ole ovella vastaanottamassa opiskelijat ensimmäisellä kerralla.
2. **Kuuluvuus:** Varmista että ääni kuuluu tilassa riittävän hyvin ja käytä äänentoistoa jos tuntuu että opetusta on vaikeaa seurata ilman sitä. Jos tila on liian suuri suhteessa osallistujien määrään, voit kehottaa tai ohjeistaa opiskelijoita asettumaan tilan etuosaan. Tämä helpottaa myös opiskelijoiden välistä vuorovaikutusta. Äänentoistoa käytettäessä varmista, ettei se rajoita liikaa liikkumistasi tilassa, jolloin saavutettavuutesi heikkenee.

Voi myös miettiä voisiko pienryhmäopetusta toisinaan järjestää muualla kuin luokkatilassa. Usein ympäristönvaihdos vaikuttaa opiskelijoiden vireytykseen ja innostuneisuuteen myönteisesti. Voisiko pienryhmäpaamia järjestää kahvilassa, lounaan yhteydessä tai sään salliessa ulkona?

Sosiaalinen ympäristö

Sosiaalinen ympäristö on yhteisö johon opiskelija opinnoissaan kiinnittyy. Opiskelijajärjestöillä (ylioppilaskunta, killat, ainejärjestöt) on perinteisesti ollut vahva rooli uusien opiskelijoiden vastaanottamisessa ja kiinnittämisessä sosiaaliseen ympäristöön. Vapaa-ajan opiskelijatoiminta on yksi tärkeä sosiaalisuuden muoto, lisäksi yliopiston rooli nähdään nykyään entistä tärkeämpänä opiskelijoiden orientoimisessa yliopisto-opintoihin.

Sosiaalinen ympäristö on hyvin keskeinen uuden opiskelijan kannalta. Se asettaa yliopistolle haasteita, sekä tarjoaa mahdollisuuksia:

1. **Oppimisen sosiaalisuus ja vuorovaikutus:** Vuorovaikutus ja sosiaalisuus ovat keskeisiä tekijöitä oppimisessa. Opettaja voi edesauttaa opetuksessa, että opiskelijat tutustuvat sekä toisiinsa että opettajaan kunkin kurssin yhteydessä. Sosiaalisessa tilanteessa opitaan myös työelämän kannalta tärkeitä vuorovaikutustaitoja. Yhtenä yliopisto-opiskelun sisällöllisenä tavoitteena voidaan nähdä sosiaalisten taitojen kehittyminen.
2. **Sitoutuminen opiskeluun:** Yliopiston tulee kiinnittää erityistä huomiota siihen, kuinka opiskelijoiden opinnot etenevät, miten valmistumista tuetaan ja opintojen keskeyttämistä ennaltaehkäistään. Tämän vuoksi opintoihin sitoutumisen tukeminen (pelkän opiskelijaelämän sijaan) nähdään tärkeänä.
3. **Lisäarvoa opiskeluun:** Yliopisto voi sosiaalisella ympäristöllä tarjota lisäarvoa opiskelijan oppimiseen ja opiskeluun. Yliopisto-ympäristö mahdollistaa mm. keskustelun kokeneempien kanssa, verkostoitumisen niin ala- kuin poikkitieteellisesti, harjoittelun oikeissa työympäristöissä yhteistyökumppaneiden kanssa jne. Näihin kaikkiin liittyy sosiaaliset kontaktit. Opiskelija punnitsee jatkuvasti ajankäyttöään ja pyrkii usein käyttämään aikansa sellaiseen toimintaan, jonka kokee jollain tapaa palkitsevaksi ja mielekkääksi. Kun tietoa on paljon saatavilla (esim. verkon kautta), voi sosiaalinen ympäristö tarjota jotakin sellaista, mitä ei muutoin ole mahdollista saavuttaa. Ihmisellä on ylipäättään

Joskus yliopiston henkilökuntaa puhuttaa opiskelijoiden liika kiinnittyminen opiskelijatoimintaan opiskelutyön kustannuksella. On hyvä muistaa, että suoraan lukiosta tulevat opiskelijat ovat vielä sellaisessa ikävaiheessa, jossa vertaisryhmä on kehityksellisesti hyvin tärkeä. Olisiko tämä käännettävissä eduksi opetuksessa?

inhimillinen tarve sosiaaliseen vuorovaikutukseen, joka yliopistossa on luonnollista kytkeä opiskeluun ja oppimiseen.

Virtuaalinen oppimisympäristö

Virtuaalinen oppimisympäristö on kurssin yhteinen verkossa oleva alue tai tila, joka on olemassa luentojen tai opetustilanteiden välilläkin. Opiskelijat löytävät kurssia koskevat tiedot, materiaalit ja ohjeet yhdestä paikasta.

Verkossa voidaan myös keskustella ja tehdä tehtäviä sekä jakaa sähköisiä aineistoja, kuten e-artikkeleita, videoluentoja ja erilaisia visuaalisia, havainnollistavia materiaaleja sekä tietysti luentomateriaaleja. Verkko voi tuoda opiskeluun joustoa ajan ja paikan suhteen. Kaikkia verkon tarjoamia mahdollisuuksia ei suinkaan tarvitse ottaa kerralla käyttöön, vaan kokeilla vähitellen. Aalto-yliopisto tarjoaa tukipalveluja tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäyttöön.

Verkko mahdollistaa tiedon pohtimisen ja rakentelun yhdessä ja voi siten syventää oppimista. Keskusteluissa opettaja ja opiskelijat tutustuvat toistensa ajatuksiin ja käsityksiin. Parhaimmillaan opiskellaan ja opitaan yhdessä. Oppimisen kannalta on hyödyllistä esimerkiksi tehtävien vertaisarviointi, joka voidaan toteuttaa palauttamalla tehtävät keskustelualueelle. Opiskelijat näkevät toistensa vastaukset ja kommentoivat niitä.

Aalto-yliopistossa on käytössä muun muassa

- » wiki- ja blogialustat dokumentointiin, jakamiseen ja yhteisölliseen kirjoittamiseen. Blogin avulla voidaan jäljitellä julkaisuprosessia tai vaikka kirjoittaa luentopäiväkirjaa. Wikissä opiskelijaryhmä voi työstää vaikka artikkelia tai ryhmätyötä.
- » Moodle ja muut oppimisympäristöt, jotka tarjoavat runsaasti mahdollisuuksia vuorovaikutukseen, erilaisten tehtävien tekemiseen ja yhteisölliseen opiskeluun, keskusteluun, ryhmätöihin ja vertaisarviointiin. Verkkoympäristöjä voi käyttää myös opetustilanteen aikana keskusteluun, kyselyihin ja äänestyksiin.
- » viitteidenhallintaohjelmia helpottamaan tieteellistä kirjoittamista, tiedonlähteiden kokoamista ja jakamista

Verkossa ujompikin opiskelija voi rohkaistua kysymään ja kommentoimaan, sillä kirjoittaessa ehtii miettiä sanottavansa, eikä ole kilpailua ajasta eikä tilasta. Verkossa voi olla epämuodollinen ja jutusteleva, jos se itsestä tuntuu luontevalta. Tärkeintä on kuitenkin antaa tilaa ja hyväksyntä erilaisille näkemyksille ja “tyhmilläkin kysymyksille”. Opettajan kannustavat ja pohtimaan innostavat kommentit ja kysymykset tukevat omalta osaltaan positiivista ja aktiivista opiskelukulttuuria.



3.3. Opetusmateriaali oppimista tukemassa

Opetusmateriaali on tärkeä osa opettamista ja oppimista. Parhaimmillaan se lisää opiskelijan mielenkiintoa opetettavaa asiaa kohtaan, syventää ymmärrystä sekä innostaa opiskelijan etsimään lisää tietoa. PowerPoint kalvoja käytetään paljon yliopisto-opetuksen tukena. Tähän on listattu muutama näkökulma siihen, millaisia tekijöitä kannattaa huomioida materiaalia rakentaessa ja sitä esittäessä.

Pohdi ensin materiaalin tarkoitusta ja tavoitetta: onko se tarkoitettu opetuksen tueksi vai onko sen oltava ymmärrettävissä myös itsenäisesti opiskellen? Mieti tarkkaan kenelle materiaalia teet ja miten se tukee oppimista. Oppimisen kannalta saattaa olla tarpeen tehdä kaksi kokonaan erillistä materiaalia eri painotuksin. Myös keskeisimpien käsitteiden sanasto materiaalissa auttaa oppimista.

Jos luennon tukena käytettävä PowerPoint -materiaali julkaistaan jälkikäteen verkossa lisämateriaalina niille jotka eivät ole olleet paikalla, voi opettaja tehdä esim. (tekstipainotteisia) lisäkalvoja, jotka ovat luentotilanteessa piilotettuina (hide). Näin ne toimivat selitteinä tai mallimuistiinpanoina esitetyille kaavioille/kuville, mutta eivät sekoita ja turhaan toista opettajan puhetta luentotilanteessa.

Jos opiskelija kokee, että saa opetustilanteen kaiken annin tutustumalla luentomateriaaliin tulematta paikalle, onko aika opetustilanteessa käytetty oikein: vuorovaihtukseen ja yhteiseen tekemiseen, vai pelkään tiedon esittämiseen opettajalta opiskelijoille? Karioidusti sanottuna kaikki esittävä opetus ilman opiskelijoiden osallistumista on nykypäivänä korvattavissa verkko-opetuksella.

Taulukko 3: Huomioita oppimateriaalin laadintaan opetuksen tukimateriaalin ja itsenäisen oppimateriaalin näkökulmista

	Opetustilanteen tukimateriaali	Itsenäinen oppimateriaali
Kuvat	Toimivat hyvin, sillä eivät kuormita aivoja samalla alueella kuin puhe. Kuva yhdistettynä selitykseen tukevat toisiaan. Voidaan käyttää myös virikkeenä ja avaamaan vuorovaikutusta: ”miten tulkitset”, ”mitä tulee mieleen”, ”miten liittyy aiheeseen x”. Korostaa tulkintoja, ei ole yhtä oikeaa vastausta. Hyvä apu monikulttuurisessa ryhmässä!	Vaativat selityksen tai tehtävän, eivät välttämättä ”opeta itsekseen”. Opettaja voi liittää itsenäiseen materiaaliin itsenäisen pohdintatehtävän, tiedonhakuja tms. Tarkista kuvien oikeudet erityisesti jakaessasi materiaalia verkkoon.
Teksti	Käytä harkiten. Kalvo täynnä tekstiä vaikeuttaa seuraamista, sillä lukeminen ja puhe kuormittavat samaa osaa aivoista.* Teksti kannattaa olla vain avainsanoina tai käsitteinä (esim. käsitekartta tai miellekartta), joita opettaja avaa omin sanoin, tai opiskelijat ratkovat pareissa / ryhmissä.	Toimii parhaiten, jos lauseet ovat kokonaisia ja sellaisenaan ymmärrettävissä. PowerPoint –kalvo täytyy helposti liiaksi, kun asioita lähdetään kirjoittamaan ehjiksi lauseiksi. Pieni teksti ei kuitenkaan haittaa itseopiskelua, vaikka se onkin hankalaa luontotilanteessa. Luennon tukimateriaalin ja itsenäisen oppimateriaalin tarpeet ovatkin tekstin suhteen vastakkaiset. Pohdi myös onko kaikkea tarpeen kirjoittaa kalvoille, vai onko aiheesta hyvä artikkeli tai kirjan luku?
Kaaviot	Toimivat luontotilanteessa hyvin yhdistettynä puheeseen, sillä kuormittavat eri osaa aivoista kuin puhuttu puhe. Kaaviot voivat myös täydentyä hiljalleen niin, että ensin opiskelijat saavat itse (yksin – pareissa – ryhmissä) yrittää täydentää niitä, ennen kuin ”malli” paljastetaan. Selventävät ja kokoavat tietoa yhteen tukien ymmärtämistä ja asioiden välisiä yhteyksiä.	Vaativat usein itseopiskelussa rinnalleen selityksen (PowerPoint, artikkeli, kirjan luku). Kaavioiden tutustumiseen voi liittää myös vastaavan itseopiskelutehtävän kuin luennolle, tai esim. tiedonhakutehtävän.
Videot	Videoiden käytöllä – tekijänoikeudet huomioiden – voi rytmittää luentoa luentoa hyvin ja tuoda esim. jonkin tapauksen (casen) ratkottavaksi. Opettaja voi antaa ennen katsomista jonkin tehtävä pohdittavaksi, jota käsitellään videon katsomisen jälkeen. Jos video on pitkä, sen voi antaa kotitehtäväksi, jolloin yhteinen aika voidaan käyttää tehokkaammin: vuorovaikutukseen. Varmista videoiden kuuluvuus ja muu tekniikka sekä verkkoyhteys etukäteen.	Toimivat oikein hyvin itseopiskelumateriaalina. Kannattaa laittaa luennon lisätietoihin myös sellaisia videoita, jotka liittyvät aiheeseen, mutta niitä ei katsota varsinaisella luennolla. Videoihin tutustumista voi ohjeistaa esim. kysymyksiin tai kertoa niiden taustasta: miltä osin sopivat kurssiin, miltä osin eivät.
Tehtävät ja kysymykset	Erilaiset pienet tehtävät ja valmiiksi mietityt kysymykset rytmittävät hyvin myös luontotyypistä opetusta. Yleisön edessä hyviä kysymyksiä on vaikeaa keksiä, minkä vuoksi ne kannattaa pohtia valmiiksi. Jos vuorovaikutus ei heti lähde liikkeelle, voi hakea vauhtia pari tai ryhmäkeskustelusta.	Myös itsenäinen opiskelija hyötyy tehtävistä ja kysymyksistä, jotka auttavat työstämään opetuksen aihetta ja tähtää asetettuun osaamista-voitteeseen. Itsenäisille opiskelijoille kannattaa tarjota mahdollisuus kysyä tehtävästä esim. verkko-oppimisympäristössä. Sinne voi perustaa myös keskustelualueen opiskelijoiden välisille keskusteluille ko. aiheesta, joka säästää opettajan aikaa.
Havaintomateriaali	Monen asian ymmärtää syvällisemmin, kun sen kokee konkreettisesti. Opetustilanteessa voi näyttää ja kierrättää erilaisia välineitä, materiaaleja, valmiita tuotteita, rikkoutuneita/tuhoutuneita malleja jne. mitä tahansa, mikä herättää opiskelijan mielenkiinnon ja madaltaa kynnystä tutustua aiheeseen myös itsenäisesti.	Itsenäiselle opiskelijalle voi antaa vihjeitä, mitä luonnollisesta elinympäristöstä kannattaa seurata ja mihin kiinnittää huomiota. Myös mahdollisista vierailukohteista voi antaa lisätietoa.

* Ks. lisää muistin toiminnasta ja valikoivasta tarkkaavaisuudesta: Lindblom-Ylänne, Mikkonen, Heikkilä, Parpala & Pyhältö 2009, 74–79

4. Miten suunnittelun opetusta?

Kurssit suunnitellaan useimmiten osaksi jotakin opintokokonaisuutta. Mikäli opetuksessa on tavoitteena luoda opiskelijalle oppimisen jatkuvuutta ja tukea osaamisen kehittymistä jatkumona tarvitaan ratkaisuja, joilla opiskelijan oppimista tuetaan kursseja läpäisevinä ja ylittävinä ratkaisuna. Linjakkuus opintokokonaisuudessa tarkoittaa sitä, että tavoitteet, sisältö, menetelmät ja arviointi ovat samansuuntaisia ja tukevat toisiaan. Arvioidaan sitä mitä on tavoiteltu ja menetelmät ovat valittu siten, että ne tukevat tavoitteita ja sisältöä. Onnistuminen linjakkaan opintokokonaisuuden rakentamiseksi lähtee opettajien yhteistyöstä.

Hyvän opintokokonaisuuden luominen vaatii opettajilta yhteisen tavoitetilan rakentamista ja sen kytkemistä omaan kurssitoimintaan. Kurssien yhteiset tavoitteet ja sisällöt voivat luoda kursseja yhdistävät ja kumuloituvat oppimiskohteet. Tavoitteita tukemaan tarvitaan sopivat opetusmenetelmät ja oppimisympäristöt, joiden avulla pidetään huoli, että yhteys elää opiskelijan toiminnassa, eikä jää vain opettajien suunnittelutyössä näkyväksi asiaksi. Kurssien yhdistävien osaamistavoitteiden lisäksi opintokokonaisuuden suunnittelussa pitää huomioida samaan aikaan opiskeltavien kurssien rytmitys aikataulullisesti (vältetään päällekkäisyydet) ja sisällöllisesti.

Onnistuneesti suunniteltu linjakas opintokokonaisuus elää opiskelijan arjessa ja voi suunnata hänen oppimistaan tavoittelemaan yksittäisten kurssisuoritteiden sijaan oman osaamisen kehittämiseen kokonaisuutena. Siksi opintokokonaisuuden onnistuminen ratkeaa opiskelijan toimintaa arvioimalla, ei tutkimalla vain opetukselle asetettuja tavoitteita tai opetussuunnitelmia. Tämä vaatii myös opetuksen ja oppimisen arvioinnilta opintokokonaisuuteen kohdistuvia toimenpiteitä kurssikohtaisten arviointien lisäksi tai sijaan.

4.1. Suunnittelun lähtökohtia

On tiettyjä peruseriaatteita, jotka opetuksen suunnittelussa tulee ottaa huomioon, on sitten kyseessä pieni tai suuri opiskelijajoukko. Ryhmäkoosta huolimatta, opetuksessa tulisi pyrkiä tarjoamaan opiskelijalle mahdollisuus syvälliseen oppimiseen.

Biggsin (1989) mukaan syväsuuntautuneeseen oppimiseen¹³ on mahdollista päästä seuraavien neljän näkökulman avulla

- » **Motivaation luominen:** opiskelijoiden tulee kokea opetus merkitykselliseksi ja mielenkiintoiseksi. Opiskelijalle on hyvä kuvata selkeästi, millaista osaamista häneltä odotetaan. Tässä opettajan on mahdollista huomioida erilaisilla odotuksilla kurssille ilmoittautuneet opiskelijat (pakollinen vs. vapaaehtoinen kurssi). Käytännön esimerkkien kautta opiskelijalle on mahdollista synnyttää motivaatiota myös ei-mielenkiintoiseksi kokemaansa aineeseen.

13 Ks. tarkemmin luku 2.1: Kohti syvällistä oppimista: Oppimisen lähestymistavat

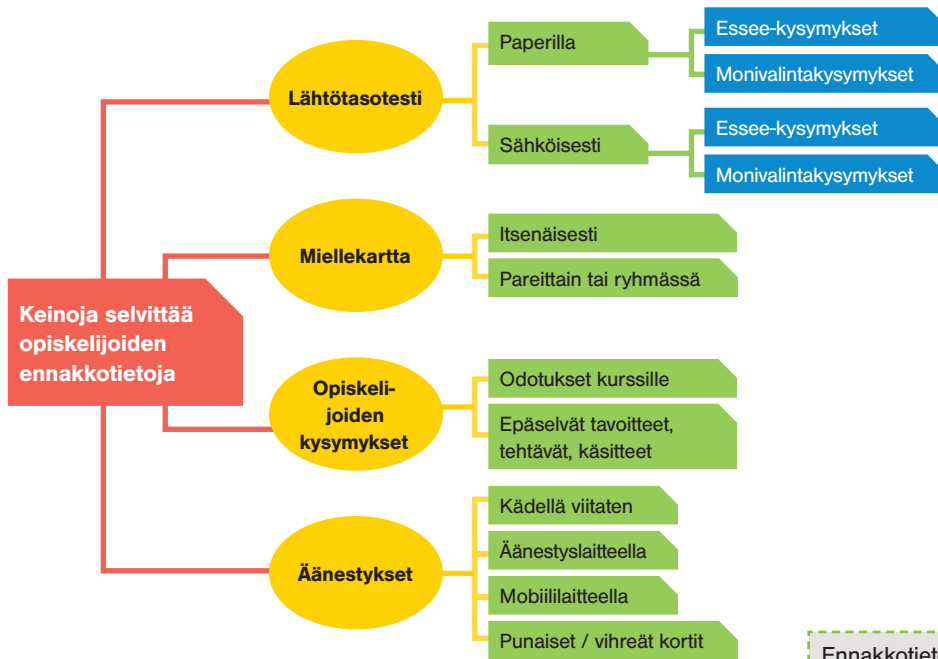
- » **Opiskelijan aktivointi:** jotta opiskelijan on mahdollista ymmärtää oppimastaan asioista, tulee opiskelijan mieluummin työstää asiaa itse, kuin vain ainoastaan passiivisesti vastaanottaa opettajan antamaa tietoa. Opiskelijan aktiivinen rooli oppimisessa suuntaa oppimista kohti syväsuuntautunutta ymmärrystä.
- » **Vuorovaikutus toisten opiskelijoiden kanssa:** keskustelut vertaisopiskelijoiden kanssa pakottavat selittämään omaa ymmärrystään, mikä puolestaan voi edesauttaa opiskelijoiden ymmärryksen lisääntymisessä.
- » **Hyvin rakennettu tietopohja:** uuden asian opettamisessa on hyvä sisältötiedon ohella kuvata kokemustietoa. Uusi asia tulisi sijoittaa aikaisemman tiedon suhteen ja pyrkiä muodostamaan asioiden välisiä yhteyksiä sen sijaan, että opetettaisiin asia irrallisena kokonaisuutena.

Opiskelijoiden ennakkotietojen- ja taitojen selvittäminen

Hyvin suunniteltu opetus rakentuu tiedolle siitä, mitä opiskelijat jo tietävät ja osaavat. Parhaimmillaan opettajalla on mahdollista kartoittaa opetettavan ryhmän ennakkotietoja - ja taitoja ennen opetuksen alkamista. Tässä yhteydessä voi myös selvittää opiskelijoiden odotuksia kurssia kohtaan. Näin opetus lähtee oikealta tasolta ja kohtaa opiskelijoiden tietotason. Ongelmallista on, jos opetus on liian vaikeaa tai liian helppoa heti alussa. Molemmat seikat vähentävät opiskelijoiden sitoutuneisuutta ja kiinnostuneisuutta.

Oppimiseen orientoitumista voi helpottaa kirjaamalla näkyväksi ne taidot ja tiedot, jotka opiskelijan pitää osata ennen kurssin alkamista. Toisinaan tietojen ennakkokartoitus voi toimia myös vanhan asian kertaajana. Tietoa voi kartoittaa esim. ennakkokyselyllä tai erilaisilla tehtävillä. Näihin tehtäviin kuuluva aika huomioidaan opiskelutyön määrän arvioinnissa.¹⁴ Jos ennakkokartoitusta ei ole mahdollista tehdä ennen kurssin alkamista, voi opetustilanteessa selvittää opiskelijoiden ennakkotietämystä sekä sitä millaisia arkikäsitteitä opiskelijoilla on opiskeltavasta asiasta. Tässä yhteydessä pääsee helposti korjaamaan virheelliset ennakkokäsitteet ja tiedot.

 14 Ks. lisää mitoituksesta ja kuormittavuuden arvioinnista: Luku 4.3



Kuvio 3: Esimerkki miellekartasta, vrt. alla oleva lista

Keinoja selvittää opiskelijoiden ennakkotietoja

- » Lähtötasotesti: Opettajan tekemät monivalintakysymykset tai esseekysymykset. Voidaan toteuttaa myös verkossa tai lähiopetuksessa käyttäen sähköisiä äänestyslaitteita.
- » Miellekartta: Opiskelijat tuottavat yksin tai ryhmissä käsiteltävästä asiasta miellekartan. Näin heille ja opettajalle hahmottuu se, miten eri tavoin käsiteltävä asia ymmärretään.
- » Opiskelijoiden kysymykset: Opiskelijat kirjaavat esim. post-it-lapuille kysymyksiä asioista, jotka ovat heille epäselviä tai vaikeita. Näitä he voivat peilata omaa osaamistaan kurssin osaamistavoitteisiin.
- » Äänestykset: Opiskelijoilta pyydetään esim. kyllä/ei vastauksia nopeisiin kysymyksiin. Äänestää voi viittaamalla, vihreillä/punaisilla korteilla, Post-it-lapuilla tms.

4.2. Osaamistavoitteiden ja sisällön rakentaminen

Ennen kurssin aloittamista pitää asettaa opiskelijoiden osaamiselle tavoitteet, jotka ovat linjassa tutkinnon tavoitteiden kanssa. Jokaisen opetustilanteen suunnittelussa on lähdettävä siitä, miten opetus tukee näiden tavoitteiden saavuttamista. Opiskelijan oppimisen kannalta on tärkeää, että hän ymmärtää tavoitteet ja pystyy suuntaamaan omaa toimintaansa ja ajankäyttöön tavoitteiden mukaisesti. Yliopistoissa käytetään tavoitteiden määrittelyssä osaamisperusteista tavoitteen asettelua. Opettaja voi esittää itselleen kysymyksen: **mitä odotan opiskelijoiden osaavan kurssin/**

Ennakkotietojen kar-toittaminen alkutestillä tekniikan alalla:

"Järjestin kurssin ensimmäisellä opetuskeralla 300 opiskelijalle lähtötasotestin, joka kesti 15 minuuttia. Alustin tilannetta kertomalla, ettei alkutesti vaikuta arvosanaan, mutta kannustin pyrkimään parhaimpaan. Opiskelijat saivat vastauspaperit ja kysymykset näkyivät valkokankaalla. Mukana oli todella helppoja kysymyksiä lämmitykseen edeten vaativampiin, joita kysytään kurssin tentissä. Näin ollen kaikki pääsivät mukaan ja harastuneemmille tarjoutui mahdollisuuksia oppia lisää. Vartin jälkeen pyysin jokaista antamaan paperinsa viereiselle opiskelijalle, joka tarkisti ja pisteytti vastaukset. Lopuksi keräsin paperit itselleni ja sain kokonaiskäsityksen koko kurssin lähtötilanteesta. Tämä helpotti kurssin suunnittelua ja erilaisten opiskelijoiden tarpeiden huomioimista."

opetustunnin jälkeen ja millä tasolla? Tämän kysymyksen avulla hän voi alkaa rakentaa osaamistavoitteita.¹⁵

Toisinaan tavoitteet ja sisältö mielletään samaksi asiaksi. Sisältö ja tavoite poikkeavat kuitenkin toisistaan oleellisesti erityisesti opiskelijan kannalta. Jo yksittäinen teoria voi olla niin laaja ja suuri, että koko tutkinnon voisi rakentaa sen ympärille, jolloin teorian ilmoittaminen osaksi kurssin sisältöä, ei kerro opiskelijalle paljoakaan. Kurssin kohdalla tuleekin määritellä mitä opiskelijan tulee osata teorian pohjalta tehdä tai mihin tietoa käytetään. Näin sisältö muuttuu osaamistavoitteeksi, joka on opiskelijan näkökulmasta konkreettinen ja ymmärrettävä.

Osaamistavoitetta laatiessa on arvioitava, kauanko opiskelija tarvitsee aikaa tavoitteen saavuttamiseen. **Aika on oppimisen edellytys ja syvälinen oppiminen vaatii aikaa.**



Kuvio 4: Osaamistavoitelausekkeen muodostaminen

Hyvän osaamistavoitteen tunnusmerkit

- » Saavutettavuus: Tavoite on suhteessa opiskelijoiden aikaisempaan osaamiseen, käytettävissä olevaan aikaan sekä tarjottavaan ohjaukseen ja tukeen
- » Ymmärrettävyys: Tavoiteltu osaaminen ja sisältö on määritelty konkreettisesti. Tällöin ei voida käyttää esim. ilmaisuja ”perusasiat”, ”perustiedot”, ”perusperiaatteet”, jotka eivät noviisille tarkoita mitään.
- » Mitattavuus: Kurssin arviointimenetelmät ja -kohteet on suunniteltu suhteessa tavoitteisiin. Esimerkiksi verbi ymmärtää on haasteellinen, koska se ei kerro, millä tasolla osaaminen tapahtuu. Lisäksi ymmärrys tulee jollain tavalla ilmaista, jotta opettaja pääsee siihen käsiksi. Tällöin on luonnollisempaa laittaa tavoitteeksi toiminta, josta ymmärrys ilmenee esim. osaa selittää, osaa käyttää tietoa/teoriaa jne. Selitys tai käyttäminen tuo ilmi sen, miten opiskelija on ymmärtänyt asian.

Osaamistavoitteiden saavuttamisen kannalta on keskeistä, miten opiskelijat saadaan sitoutumaan asetettuihin tavoitteisiin. Tavoitteista kannattaa keskustella opiskelijoiden kanssa ja perustella heille tekemänsä valinnat. Jos opiskelijat ovat tavoitteista eri

15 Ks. Oppimateriaali osaamistavoitteiden laadinnasta: Honkala, Isola, Jutila, Savilampi, Rahkonen & Wennström 2009

mieltä, voidaan pohtia voivatko esim. tavoitteet painottua eri lailla eri opiskelijoilla. Opiskelumotivaation kannalta on tärkeää, että opiskelija sitoutuu opiskeluun, joka edellyttää tavoitteiden hyväksymistä.

Sisällön valinta ei ole helppoa, koska yleensä asiaa olisi enemmän kuin käytettävissä olevaa aikaa. Yksi hyvä tapa on jäsentää kurssi tai opetustunti ensin itselle esim. taulukkomuotoon joko käsin tai koneella. Tämän jälkeen voi karsia ja pohtia, mikä opetettavassa asiassa on välttämätöntä ydinainesta ks. taulukko 4. Tässä yhteydessä tai tätä ennen voi jo miettiä opetettavan asian osaamistavoitteita. Kurssilla ydinaineksen käsittelyyn pitäisi kuluu suurin osa opetusajasta. Tämän jälkeen opettaja voi pohtia, mikä on kurssin täydentävää tietämystä ja mikä erityistietämystä. Ydinainesanalyysin tekeminen helpottaa kurssin ja opetustunnin ajan käytön suunnittelua.

Taulukko 4 on esimerkki ydinainesanalyysityökalusta¹⁶, jota voi hyödyntää opetuksen suunnittelussa. Tässä mallissa on lisäksi erotettu tieteellinen ja ammatillinen näkökulma, joka voi selkiyttää kurssin painopistettä ja helpottaa opetus- ja arviointimenetelmien valintaa.

Taulukko 4: Ydinainesanalyysissa käytettävä esimerkkitaulukko

Kurssi	Ydinaines <i>Must know</i>	Täydentävä tietämys <i>Should know</i>	Erityistietämys <i>Nice to know</i>
	Hallitseminen on välttämätöntä jatkon kannalta, ymmärtäminen mahdollistaa syventävän / laajentavan tiedon hankkimisen	Täydentävä tietämys, joka lisää teoreettisia yksityiskohtia ja selvittää harvinaisempia sovelluksia	Erityistietämys, joka syventää jonkin alueen hallintaa
Tieteellisen osaamisen näkökulmasta			
Ammatillisen osaamisen näkökulmasta			

4.3. Kurssin työmäärän ja kuormittavuuden arvioiminen

Opiskelutyön mitoituksella tarkoitetaan oppimisen vaatiman ajan, eli opiskelutyöhön varatun ajan arviointia ja laskemista. Käytössä oleva opintopistejärjestelmä perustuu yhteiseen Eurooppalaiseen sopimukseen tutkintojen yhteismitallisuudesta ja laajuudesta. Suomessa vuonna 2005 käynnistetty Bolognan prosessi muutti kaikki

16 Ks. ydinainesanalyysin laatiminen: Karjalainen, Jaakkola, Alha & Lapinlampi 2007, 73-84

yliopistojen vanhat maisteritutkinnot kaksiportaisiksi. Kandidaatin tutkinnon laajuudeksi määriteltiin 180 ja maisteritutkinnon 120 opintopistettä¹⁷. Suoritusajoiksi sovittiin kandidaattivaiheelle 3 vuotta ja maisterivaiheelle 2 vuotta. Opintopisteen tuntilaajuus tulee tästä 60 opintopistettä / lukuvuosi – määritelmästä. Yhden lukuvuoden laskennalliseksi tuntilaajuudeksi on määritelty 1600 tuntia, vaikkakaan opetusperiodit eivät kata sitä kokonaan. Näin ollen yksi opintopiste on 1600 h / 60 op = 26,7 h / op.

Mitoittaminen perustuu aina opiskelijoiden työmäärän arviointiin, jolloin täysin oikeaa absoluuttista vastausta ”sopivasta mitoituksesta” ei ole olemassa. **Kurssi on oikein mitoitettu**, kun opiskelijat eivät koe sitä liian kuormittavana, osaamistavoitteet saavutetaan kurssille varatussa ajassa ja valtaosan työmäärä on pysynyt mitoituksen rajoissa. Laskennallinen työmäärä on ”keskimääräisen opiskelijan kurssin suorittamiseen käyttämä aika”. Tämä ei tarkoita opiskelijoiden työmäärän keskiarvoa, sillä silloin puolella opiskelijoista aikaa kuluu yli mitoituksen. Kurssin kaikki arvosanat tulee voida saavuttaa kurssin ”työajan” (esim. 5 op = n.130 h) puitteissa. Arvosanaan vaikuttaa kuitenkin oleellisesti opiskelijan aikaisempi osaaminen ja sitoutuminen.

Haastavaa yliopisto-opintojen työmäärän mitoitukselta tekee esimerkiksi tavoitteiden **määrittelyn väljyys**, opiskelijoiden **erilaiset taustat** ja **osaaminen** sekä **itsenäisen työmäärän** suuruus. Kaikki nämä lisäävät oppimiseen tarvittavan ajan yksilöllistä vaihtelua. Opettaja joutuu perustamaan arvionsa laskelmiin siitä, paljonko aikaa ”keskimääräinen opiskelija” tarvitsee syvällisen osaamisen saavuttamiseen. Mitoittaminen helpottuu, kun tavoitteet on määritelty selkeästi ja niihin sisältyy suunnitelma siitä mitä opiskelijan tulee konkreettisesti tehdä. Mitoittaminen helpottuu myös kokemuksen myötä, jos kerää **säännöllisesti palautetta opiskelijoilta** eri tehtävien tekemiseen kuluneesta ajasta ja heidän kokemastaan kuormituksesta.

Kuormittavuuden käsite mutkistaa entisestään työn tekemiseen tarvittavan ajan arviointia. Vaikka opiskelija konkreettisesti käyttäisikin kahden eri opiskelutyön tekemiseen saman ajan, voi toinen niistä tuntua kuormittavammalta. Opiskelijan jaksamisen ja kuormittumisen kannalta hankalin tilanne on silloin, kun opiskelijalla menee suuri määrä aikaa tehtävään, jonka merkitystä hän ei ymmärrä. Vastaavasti jos kiinnostus on korkea ja opiskelija on sitoutunut oppimiseen, ei suurikaan ajallinen työmäärä välttämättä kuormita opiskelijaa.

Oppimisen kannalta on ehdottoman tärkeää, että opiskelijalla on riittävästi aikaa asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen. Mikäli opiskelija kuormittuu liikaa, johtaa opiskelu helposti opintojen pinnalliseen suorittamiseen. Opiskeluun varattava aika on siis oppimisen kannalta turvallisempaa pyöristää ylös- kuin alaspäin.*

* Ks. luku 2.1
Kohti syvällistä oppimista: Opiskelun lähestymistavat

17 Aikaisempi 160-180 opintoviikon maisteritutkinto on nykyisin kaksiportainen 180+120=300 opintopisteen laajuinen

Kuvioon 5 on koottu keinoja, joiden avulla opiskelijan kokemaa kuormitusta kurssilla voidaan vähentää tai (tiedostamatta) lisätä. Näitä akseleita opettaja voi käyttää esimerkiksi oman kurssin itsearviointiin.

Vähentää	Kurssin kuormittavuutta	Lisää
Tasainen	Kurssin työmäärä on...	Kasautunut
Kiinnostus	Opiskelijaa ohjaava motiivi on...	Velvollisuus
Kokonaisuudet	Opetus ja oppimateriaali keskittyy...	Yksityiskohdat
Saa vertaistukea, ohjausta	Opiskelija kokee...	"Olevansa heitteillä"
Salliva kulttuuri	Laitoksella / opiskelijaryhmässä on...	Kovat onnistumispaineet
Konkreettiset ja selkeät	Osaamiselle asetetut tavoitteet ovat...	Epäselvät
Pystyvän suoriutumaan tehtävistä	Opiskelija kokee...	Riittämättömyyttä

Kuvio 5: Akselisto opiskelijan kuormittavuuteen liittyvistä tekijöistä ja niiden hallinnasta omalla kurssilla

"Minulla on liikaa opetettavaa asiaa, en ehdi opettaa kaikkea annetussa ajassa, mitä voin tehdä? "

– *Kaikki lähtee kurssin (ja koko tutkinnon) tavoitteiden asettamisesta ja sisällön rajaamisesta. Joskus on pakko kriittisesti arvioida, onko kaikki sisältö vielä ajantasaista, vai olisiko tarpeen uudistaa sisältöä ja luopua vanhasta?*

– *Joskus voit joutua tekemään valinnan sen suhteen, päädytkö "läpikäymään" koko suunnitellun alueen, vai keskitytkö osaan siitä. Valinnassa kannattaa muistaa, että suuren tietomäärän läpikäyminen ei tarkoita, että suuri määrä tietoa on opittu. Kun kurssin tietomäärä on sopiva, mutta opetuksessa on silti kiireen tuntu, voit siirtää osan sisällöstä itsenäisesti opiskeltavaksi sopivan materiaalin avulla.*

– *Opetusta helpottaa, jos opiskelijat tulevat opetukseen paremmin valmistautuneena. Jatkuvan arvioinnin (välikokeet, harjoitukset) avulla voit kannustaa itseopiskeluun kurssin aikana.*

4.4. Arvioinnin suunnittelu oppimista tukevaksi

Opiskelijan oppimisen kannalta on keskeistä saada palautetta omasta suoriutumisestaan. Palautteen avulla on tarkoitus pyrkiä kannustamaan ja korjaamaan opiskelijan toimintaa. Arvioinnin yhteyteen voi liittää palautetilaisuuden, jonka avulla varmistetaan, että opiskelijat ovat ymmärtäneet opittavan asian ja toisaalta opettajan on mahdollista kuulla opiskelijoiden ajatuksia arvioidusta tehtävästä. Kaikissa palautetilanteissa kannattaa aina kysymyksien avulla varmistaa viestin oikeinymmärrys.

Arvioinnin tulee olla linjassa muun opetuksen suunnittelun kanssa. Tässä keskeisenä toimivat asetetut osaamistavoitteet. Arviointi rakennetaan siten, että asetettuja osaamistavoitteita on mahdollista tarkastella. Toisaalta jo osaamistavoitteiden asettamisen yhteydessä on hyvä pohtia, kuinka niitä on mahdollista arvioida. Osaamistavoitteiden ja arvioinnin samanaikainen tarkastelu luo pohjaa linjakkaalle opetuksen suunnittelulle.

Arvioinnin rooli on antaa tilannekatsaus opiskelijan osaamisesta tietyllä hetkellä. Arvioinnin ajoittuminen kurssilla voidaan jakaa kolmeen ajankohtaan:

1. Arvioinnin avulla on mahdollista tehdä esimerkiksi opiskelijavalintaa kurseille, jos kurssin kannalta on keskeistä hallita asetetut ennakkotiedot/-taidot. Ennen kurssia tapahtuvaa arviointia kutsutaan **diagnostiseksi arvioinniksi**.
2. Opiskelijan oman oppimisen kannalta on keskeistä saada palautetta osaamisesta jo kurssin aikana. Tähän on kehitetty erilaisia menetelmiä ja tätä arviointia kutsutaan **formatiiviseksi arviointiksi**.
3. Arvioinnin paikka kurssilla on valitettavan usein vasta kurssin päättyessä eli tällöin toteutetaan **summatiivista arviointia**. Tästä seuraa väistämättä se, ettei arviointia ole mahdollista käyttää kehittävänä, vaan enemmänkin toteavana välineenä.

Kuvioissa 6 ja 7 on havainnollistettu formatiivisen ja ei-formatiivisen arvioinnin keskeinen ero. Kurssin aikana tapahtuvassa arvioinnissa opiskelija saa arvioinnin jälkeen vielä mahdollisuuden osoittaa kehittymistään. Kuten kuvista ilmenee, tällainen formatiivinen arviointi on kiinteä osa kurssin suorittamista ja tukee opiskelijan osaamisen kehittymistä. Jos kurssin arviointi esimerkiksi koostuu välikokeista, jotka mittaavat eri aihekokonaisuuksien hallintaa, ei arviointi ole formatiivista. Silloin kurssi on ennemminkin pilkottu pienempiin osiin, joista jokainen päättyy eräänlaiseen loppuarviointiin. Kuten kuviosta 7 ilmenee, on erilaisia vaihtoehtoja toteuttaa formatiivista arviointia, eli tarjota mahdollisuus osaamisen osoittamiseen vielä ensimmäisen arvioinnin jälkeen. Vastaavasti summatiivinen arviointi pyrkii osoittamaan opiskelijan osaamisen kokonaisuutena. Summatiivinen arviointi on hyvä suhteuttaa kurssille asetettuihin osaamistavoitteisiin, sillä arvioinnin tulee todentaa opiskelijan osaaminen suhteessa asetettuihin tavoitteisiin.



Kuvio 6: Ei-formatiivinen, ”pilkottu loppuarviointi”



Kuvio 7: Erilaisia variaatioita formatiivisesta arvioinnista

Arviointimenetelmiä¹⁸ voidaan tarkastella siltä kannalta, kuka arvioinnin suorittaa. Vaihtoehtoisia näkökulmia on useimmiten kolme: opettajan suorittama arviointi, vertaisopiskelijoiden suorittama arviointi tai itsearviointi.

Arvioinnin suunnittelu arvioijan näkökulmasta

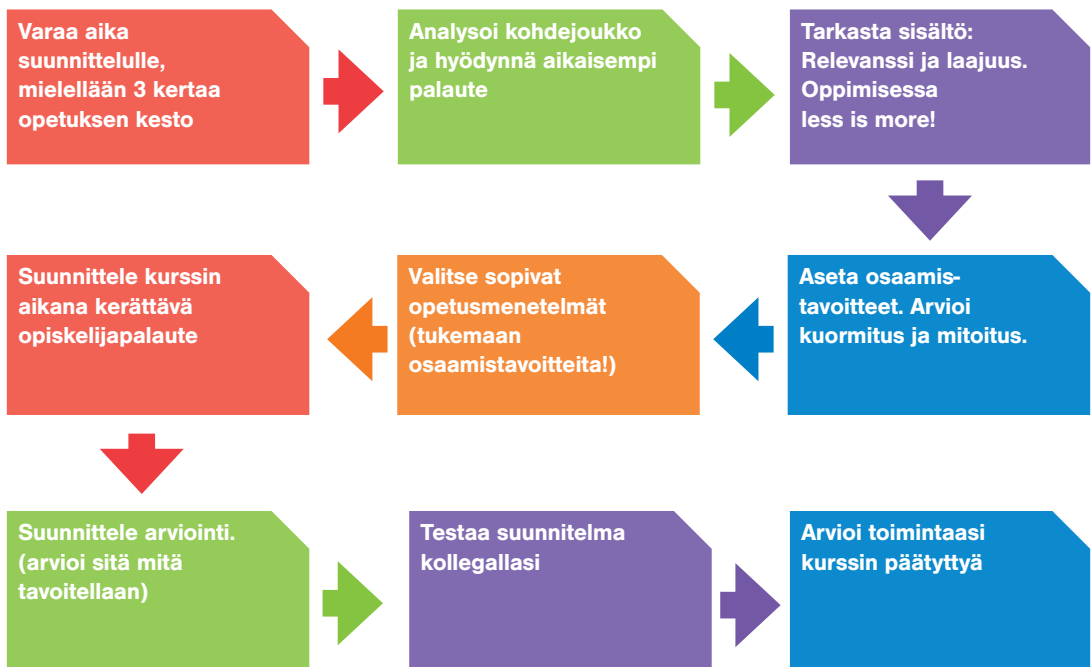
- » **Itsearviointi** on prosessi, jossa opiskelijat arvioivat omaa suoritustaan. Olennaista on osoittaa opiskelijoille arviointikriteerit, joihin he peilaavat omaa osaamistaan tai kehittymistään. Itsearviointilla voidaan kehittää ja tukea opiskelijan opiskelutaitoja, kuten sinnikkyyttä ja avun pyytämisen taitoa.
- » **Vertaisarviointilla** tarkoitetaan opiskelijoiden toisiinsa kohdistamaa arviointia. Suunnittelussa huomioidaan arviointikriteerit sekä mahdollisimman tasapuolinen kohtelu. Opiskelijat voivat arvioida toisiaan yksilöinä, ryhmät toisia ryhmiä, yksilöt/ryhmät kaikkia muita ryhmiä yhden kriteerin suhteen jne. Vertaisarviointissa on usein paljon mahdollisuuksia liittää arviointiin kehittävä ja palautetta tuottava rooli.
- » **Opettajan tekemä arviointi** on usein suosituin ja käytetyin arviointimenetelmä, jonka kohteena voi olla yksittäiset opiskelijat tai ryhmät. Aikaresurssien vuoksi arvioinnin kautta saatava

18 Ks. ideoita arviointimenetelmistä esim. Hyppönen & Lindén 2009, 79-84

palaute jää usein vähäiseksi, vaikka se opiskelijan oppimisen kannalta olisi tärkeää.

4.5. Kurssin ja yksittäisen opetustilanteen suunnittelu

Kuviossa 8 on koottu yhteen kurssisuunnittelun vaiheita. Suunnittelussa kannattaa huomioida sopiva aikataulutus, sillä osa kurssisuunnittelun vaiheista on määritelty korkeakoulun tai laitoksen yhteisen vuosikellon mukaan. Suunnittelua helpottaa myös, jos systemaattisesti pidät kirjaa esim. kehittämisideoista jokaisen toteutuskerran jälkeen.



Kuvio 8: Kurssisuunnittelun vaiheet

Yksittäisen opetustilanteen suunnittelu

Yksinkertainen tapa suunnitella opetustilanne on jakaa se 1) johdantoon, 2) teoriaan ja uuden sisällön käsittelyyn/harjoitteluun sekä 3) yhteenvetoon/kertaukseen. Johdannossa on hyvä huomioida, että opittava sisältö saattaa olla opiskelijalle kokonaan uusi tieteenala, jolloin on hyvä keskittyä siihen, että hän ymmärtää asioiden välisiä yhteyksiä ja suhdetta jo tuttuihin alueisiin. Uuden sisällön käsittelyssä opettajan asiantuntemusta on saada monimutkainenkin asia muotoiltua niin, että opiskelija ymmärtää mitä se käytännössä tarkoittaa. Vaikka alue olisi vieras, kannattaa opiskelijoiden omaa työskentelyä hyödyntää mahdollisimman paljon, sillä se tukee ymmärtävää oppimista.

Ensimmäiseen opetuskertaan kannattaa panostaa. Tällä on paljon vaikutusta opiskelijoiden sitoutumiseen sekä intoon osallistua tuleviin opetuskertoihin.

Opetustilanteen lopuksi on hyvä vielä kertaalleen palata alkuun ja koota yhteenveto opetustilanteen aiheesta. Palaamalla opetustilanteen alkuun tulee pikaisesti kerrattua opetuksen keskeisimmät alueet ja samalla on mahdollista vielä kertaalleen tuoda pääkohdat esille. Sekä opiskelijan että opettajan kannalta on hyödyllistä kerrata missä mennään: mitä on opittu ja mistä jatketaan seuraavalla kerralla (tai kotona).

Kuviossa 9 on yksinkertaistettu rakennemalli siitä, kuinka yksittäisen luentomuotoisen opetustilanteen voi suunnitella opiskelijaa aktivoivaksi.¹⁹

	Opettajan toiminta, opetuksen suunnittelu	Opiskelijoiden toiminta
Johdanto <ul style="list-style-type: none"> Ensimmäisellä kerralla on hyvä tutustua: Toisten tunteminen helpottaa ja vapauttaa vuorovaikutusta (turvallinen ilmapiiri) Aiheeseen johdattaminen herättää mielenkiinnon ja antaa opiskelijalle kuvan osaamisestaan ja kiinnostuksestaan suhteessa kurssiin. 	Suunnittelun pohjaksi: Miten esittelet kurssin osaa- mistavoitteet? Mihin tietoa tai taitoa tarvitaan? Mihin kysymykseen kurssi pyrkii vastaamaan?	Mitä opiskelija jo tietää tai tavoittelee: oma osaaminen tai tavoitteet suhteessa kurssiin. TEHTÄVÄ: Muotoile kysymys, kirjaa oma tavoite ja anna se opettajalle. > tuottaa tietoa opettajalle, rakentaa opiske- lumotivaatiota
Teoria, uusi sisältö <ul style="list-style-type: none"> Jotta uusi tieto rakentuu osaksi aikaisempaa osaamista, tulee opiskelijan käsitellä sitä aktiivisesti jo opetustilanteessa. Vuorovaikutus ja monipuoliset havainnointitavat helpottavat oppimista. 	Käsittely niin, että se vastaa kurssin / opiskelijoiden tavoitteisiin tai kysymyksiin. Monipuolinen materiaali, vaihteleva käsittelytapa: Kuvat, videot, keskustelut kysymysten pohjalta, har- joitukset, tehtävät... Rytmivai- hoidos 20 minuutin välein pitää vireystilaa yllä.	Tiedon aktiivinen prosessointi jo opetustilanteessa: Muistiinpanojen kirjoittaminen, tehtävien tekeminen, keskusteluun osallistuminen. Vuorovaikutus oman aikaisemman tiedon, uuden tiedon ja muiden henkilöiden kanssa.
Yhteenveto, kertaus: <ul style="list-style-type: none"> Yhteenveto auttaa hahmottamaan opetuskerran kokonaisuutta, kertauksella voidaan korostaa tärkeimpiä kohtia. Samalla voidaan tuottaa tietoa siitä, mitä on opittu, jotta seuraavan kerran suunnittelu on helpompaa. 	Kertaus, käsiteltyjen ja avoimeksi jääneiden kysymysten esiin nostaminen, katsaus tulevaan. Voidaan kerätä (esim. post-it lapuilla, verkkoalustan avulla) kysymyksiä, joilla seuraava kerta aloitetaan.	Opitun kertaaminen, avointen kysymysten kirjaaminen: Tiedon tuottaminen itselle ja opettajalle siitä "mitä opin jo, mistä kannattaa jatkaa ensi kerralla".

Kuvio 9: Aktivoivan luento-opetuksen suunnittelu

19 Ks. lisää aktivoivasta luento-opetuksesta: Nevgi, Lonka & Lindblom-Ylänne 2009, 237-253

Liitteessä 1 on kuvattu toinen rakennemalli aktivoivalle opetustilanteelle.

”Mitä voin tehdä, jos opetustilanne ei mene suunnitelmien mukaan?”

– *Opetusta kannattaa suunnitella etukäteen, mutta kaikkeen ei opetuksessa ole koskaan mahdollista varautua, sillä ihmisten välinen toiminta on aina osin ennustamatonta. Hyvällekin suunnitelmalle on tarpeen olla varasuunnitelma, erityisesti niihin kohtiin jotka etukäteen tuntuvat ennustamattomilta, kuten vuorovaikutuksen käynnistyminen suuressa ryhmässä, opiskelijoiden määrä opetustilanteessa ja sen vaikutukset menetelmien toimivuuteen ja niin edelleen.*

– *Jos ajaudut vaikeaan tilanteeseen kesken opetustilanteen, yritä saada itsellesi hetki aikaa pohtia varasuunnitelmaa. Sitä varten kannattaa olla valmiina esim. pohdintatehtävä, jonka voit antaa opiskelijoille tai itsenäinen harjoitus tai video/verkkomateriaali johon he voivat keskittyä. Jälkikäteen on hyvä pohtia mikä johti siihen, että suunnitelma ei toiminut ja tehdä itselle muistiinpanot suunnitelman muuttamisesta seuraavaa kertaa varten*

– *Jos koet että tilanne oli omalta kannaltasi kiusallinen, voit seuraavalla kerralla keskustella asiasta opiskelijoiden kanssa. Tällöin on hyvä kertoa mikä oli alkuperäinen ajatuksesi ja oma analyysisi siitä miksei se toiminut. Opiskelijoilta voit pyytää tarvittaessa kommentteja siihen, miten he kokivat tilanteen. Näin voidaan päästä keskustelussa siihen, mikä on kenenkin vastuu opetustilanteessa. Pääsuunnat ovat opettajan vastuulla ja vaikutuspiirissä, mutta myös opiskelijoiden omalla toiminnalla on merkitystä.*

5. Miten toteutan opetusta?

H yvä suunnittelu luo pohjan opetuksessa onnistumiselle, mutta se ei vielä riitä. Opetustilanteessa on läsnä monia eri tekijöitä, joita tulee hallita samanaikaisesti. Myös kokenut opettaja voi törmätä yllättäviin tilanteisiin tai kokea epävarmuutta uudentilanteissa. Huolimatta siitä, että on suunnitellut opetuksen hyvin, aina kaikki ei kuitenkaan mene ennalta kuvitellun suunnitelman mukaan. Hyvä opettaja osaa elää hetkessä ja muokata opetustaan tilanteen mukaan. Omassa suunnitelmassa kannattaa olla väljyyttä, se auttaa sopeutumaan yllättäviin muutoksiin.

5.1. Ideoita uuteen opetustilanteeseen

Opettajan voi olla hankalaa olla täysin tietoinen etukäteen siitä opiskelijajoukosta, joka kurssille tulee. Tästä johtuen opiskelijoiden taustat opetettavan aineen suhteen saattavat vaihdella suuressa määrin ja opettaja voi joutua kokemaan osaamattomuuttaan paljon asiasta jo tietävien opiskelijoiden kanssa. Näitä tilanteita tapahtuu konkareillekin ja pääasia on, ettei opettaja itse koe tilannetta mahdollottomaksi. Jos opiskelija esittää kysymyksen, johon opettajalla ei ole suoraa vastausta, kannattaa hyödyntää muita opiskelijoita. ”Mahtaako joku muu osata ottaa kantaa/vastata kysymykseen”. Myös lupaus tarkistaa asia opetuskerran jälkeen ja palata seuraavalla kerralla on käyttökelpoinen vaihtoehto. Joskus voi myöntää oman tietämättömyyden mieluummin kuin yrittää vastata jotakin lennosta, usein aiheen viereen osuen.

Jokainen opetustyötä tehnyt jännittää aluksi opetustilanteita, ensimmäinen opetuskerta muistetaan usein vielä vuosien päästä. Usein vieras ja ennalta tuntematon tilanne jännittää ja se on tavallista uudessa tilanteessa. Etenkin suuren opiskelijajoukon edessä opettaja voi tuntea olevansa huomion keskipisteenä, joka voi tehdä olon epämukavaksi. Huomio kiinnittyy omaan esiintymiseen ja oleamiseen sen sijaan, että tarkastelisi opiskelijoiden toimintaa opetustilanteessa.

Omaa oloa voi helpottaa ja tehdä mukavammaksi uudessa tilanteessa:

1. On hyvä miettiä, **mikä epävarmuuden aiheuttaa**. Mitä pahimmillaan opetustilanteessa voisi käydä? Myönteinen mielikuvaharjoittelu ennen opetustilannetta voi olla hyödyllistä. Mieleen voi palauttaa vastaavanlaisia tilanteita, joissa on aiemmin onnistunut.
2. Epävarmuutta saattaa lieventää myös se, että **saapuu opetustilaan hyvissä ajoin**. Tällöin on mahdollista esimerkiksi jutella opiskelijoiden kanssa epävirallisesti ennen opetustilanteen alkua.

Ei kannata jäädä PowerPointin vangiksi. Tärkeintä ei ole saadaanko kaikki kalvot käytyä läpi, vaan että opetustilanne vastaa opiskelijoiden tarpeita. Jos jostain asiasta syntyy keskustelua (joka vie aikaa), uskallus muuttaa suunnitelmia ja karsia sisältöä on tarpeellista.

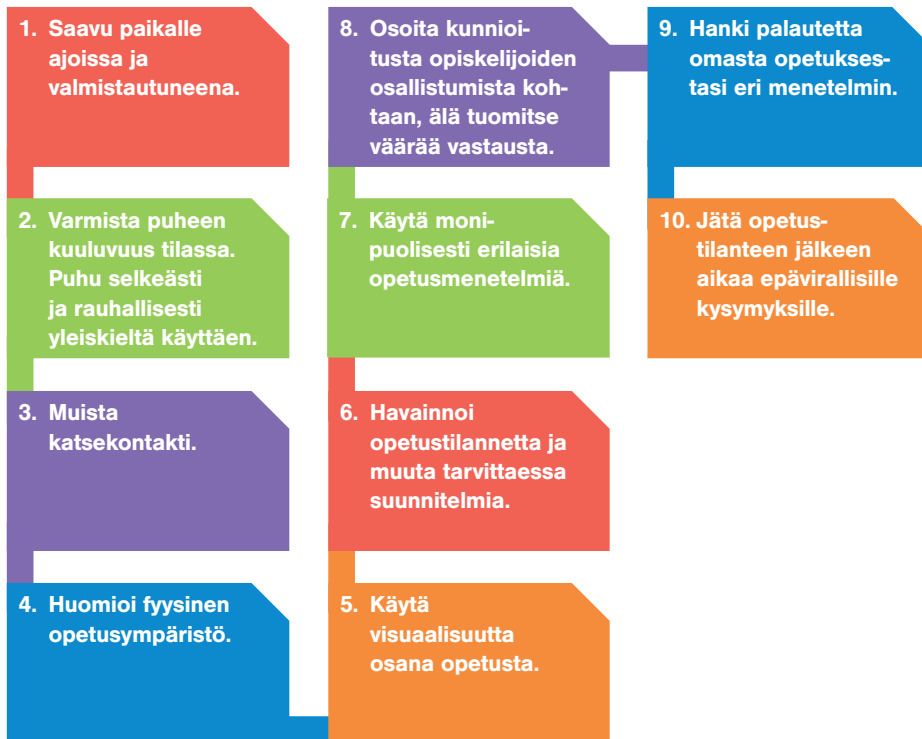
3. Stressiä ja jännitystä voi myös aiheuttaa **liian tiukka aika-
taulu** opetustilanteessa ja liian suuri **opetettavan asian määrä**. Hyvällä suunnittelulla opettaja mahdollistaa itselleen turvallisen olon ja lisää hallinnan tunnetta. Ensimmäisellä kerralla kannattaa myös käyttää tuttuja **menetelmiä**, joista itsellä on hyviä kokemuksia.
4. Opettaja **avaa vuorovaikutustilanteen opiskelijoiden kanssa heti** esim. pyytää opiskelijoita pohtimaan pareittain vastausta johonkin aiheeseen orientoivaan kysymykseen, jonka on suunnitellut etukäteen.

”Opetustilanne hermostuttaa minua, mitä voi tehdä?”

- *Selvitä itsellesi, mikä hermostuneisuuden aiheuttaa. Voit myös kysyä itseltäsi, mikä on pahinta mitä voi tapahtua ja mitä siitä voi olla seurauksena. Tämä auttaa asettamaan asiat oikeisiin mittasuhteisiinsa, yksi epäonnistuminen ei kaada koko maailmaa, tärkeintä on että opit ja kehityt opettajana.*
- *Tyypillisesti hermostuneisuuden aiheuttaa oma epävarmuus opetuksen sisällön, opettajana toimimisen tai opiskelijoiden kohtaamisen suhteen. Jos olet epävarma sisällön suhteen, pyri asettumaan opiskelijoiden kanssa kollegiaaliselle tasolle ja luomaan tilanteeseen mahdollisimman vapautunut tunnelma. Voit käyttää myös esim. videomateriaalia tai muuta lisämateriaalia, jolloin teillä on yhteinen pohja keskustelulle.*
- *Opiskelijoiden oppimisen kannalta voi olla hyödyllistä, että keskityt muutaman asian käsittelyyn huolellisesti, joissa koet olemaan vahvimmillasi, tai tuot opetukseen jonkin kiinnostavan esimerkin alueelta, joka liittyy aiheeseen ja on itsellesi tutumpi.*
- *Jos sinua hermostuttaa huomion keskipisteenä oleminen, pyri silloin nostamaan opiskelijoiden roolia opetustilanteessa. Erilaisten tehtävien ja harjoitusten avulla tilanne muuttuu myös enemmän opiskelijakeskeisemmäksi.*
- *Opiskelijoiden kohtaaminen voi tuntua hermostuttavalta, jos et yhtään tiedä mitä he ajattelevat sinusta tai opetettavasta aiheesta. Tutustuminen, vuorovaikutus ja ilmapiirin murtaminen voi olla tällöin avuksi.*

Kuvioon 10 on koottu lyhyesti tekijöitä, jotka on hyvä pitää mielessä opetustilanteessa. ²⁰

20 Muokattu alkuperäisestä: University College Dublin: Teaching and learning



Kuvio 10: Opetustilanteeseen muistilista

5.2. Menetelmiä tutustumiseen ja ryhmähengen rakentamiseen

Erilaisten opetusmenetelmien avulla voi rakentaa oppimistilanteesta kiinnostavan, opiskelijan sitoutumista ja oppimista edistävän. **Tärkein asia menetelmää pohtiessa on miettiä, mitä tavoitellaan.** Lisäksi menetelmän valintaan vaikuttavat tilannetekijät, joita ovat esimerkiksi **aika, paikka, resurssit ja ryhmän koko ja opettajan taidot.** Menetelmää valitessa on hyvä tehdä myös osallistuja-analyysiä eli miettiä millainen ryhmä on opetettavana ja kuinka hyvin opiskelijat tuntevat toisensa. Ryhmän tutuus vaikuttaa ilmapiirin turvallisuuteen ja ohjaa opiskelijoiden toimintaa ryhmässä. Jännittäminen tai pelko nolatuksi tulemisesta ryhmän edessä estävät joidenkin menetelmien käytön onnistumista. Tällöin on ensin tutustuttava ja luotava turvallista ilmapiiriä ennen kuin voidaan heittäytyä uuteen tilanteeseen.

Mikäli opiskelijoita on opetustilanteessa yli 20, on hyvä miettiä yhteisen esittäytymiskierroksen sijaan esittäytymistä pienryhmissä tai vierustoverille. Alla olevaan listaan on koottu erilaisia tapoja rakentaa oppimista tukeva ilmapiiri ja tutustuttaa opiskelijoita toisiinsa sekä opettajaan. Osa menetelmistä poikkeaa totutuista tavoista esittäytyä. Niiden käyttö saattaa vaatia opettajalta perusteita, miksi näin tehdään sekä rohkeutta ”seistä” menetelmän takana.

Lähtökohta menetelmän valinnalle on opiskelijoiden osaamiselle asetetut tavoitteet. Opiskelijoilla on erilaiset tavat käsitellä tietoa ja omaksua sitä, joka lisää tarvetta monipuolisten menetelmien käyttämiselle. Lisäksi menetelmien avulla voidaan ylläpitää opiskelijan mielenkiintoa opiskeltavaan tietoon tai taitoon.

Esittelyt voidaan kerätä myös kurssin verkko-oppimisympäristöön, jossa isokin joukko voi tutustua toisiinsa tai palauttaa mieleen keitä kurssilla oli

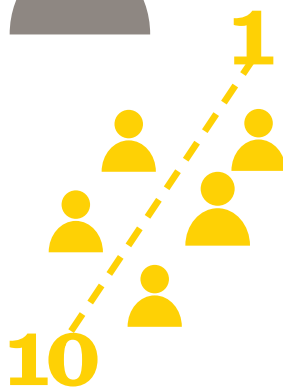
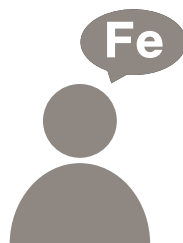
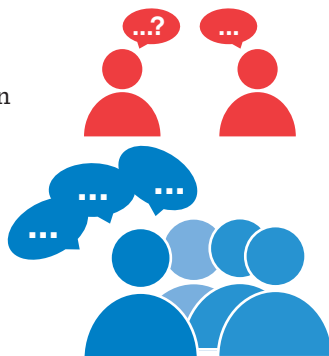
1. **Parihaastattelu:** Opiskelijoille voi antaa tehtäväksi haastatella paria esim. 2–4 minuuttia. Opettaja on voinut halutessaan laatia kysymyspatteriston. Vastaukset voidaan kirjata ylös, jos halutaan kertoa parista koko ryhmälle.

2. **Kolmella sanalla:** Jokainen kertoo itsestään kolme asiaa tai adjektiivia, joka kuvaa heitä parhaiten. Esimerkiksi ”sähkö, kilta ja urheilija” tai ”taide, kirjat ja matkustelu”. Esittäytyminen voi tapahtua pienryhmässä.

3. **Jos olisit X, niin mikä olisit:** Pyydetään kuvaamaan itseään alaan tai tarkemmin kurssin aiheeseen liittyvän tekijän kautta. Esimerkiksi: alkuaine, tienpinnoitusmateriaali, taidesuuntaus, valuutta, käyttöjärjestelmä, johtamisteoria, fysiikan laki, ääni-tehoste... Vain mielikuvitus on rajana. Opettaja voi aloittaa ja näyttää esimerkkiä: ”Jos olisin x olisin xxx koska...” Kynnystä voi madaltaa pyytämällä esittelyitä ensin pareittain tai ryhmissä, joista voi nostaa joitakin esimerkkejä koko ryhmälle tai pyytää esittelemään parin muille.

4. **Esittäytymisjana:** Opiskelijat asettuvat janalle (esim. 1-10). Opettaja esittää väitteitä ja opiskelijat menevät sen numeron kohdalle, miten hyvin väite kuvaa heidän näkemystään. (1 erittäin vähän, 10 erittäin paljon). Jokaisen väitteen kohdalla esitetydytään henkilöille, jotka ovat aiheesta suunnilleen samaa mieltä (on saman numeron kohdalla) ja keskustellaan aiheeseen liittyen. Esimerkiksi: ”Olen hyvä suunnittelemaan ajankäyttöäni”, ”Kurssin aihe on keskeinen osa tulevaa asiantuntijuusala-ettani” jne. Mukana voi olla myös vapaamuotoisia väitteitä, kuten ”Heräsin tänään virkeänä”.

5. **Kerro itsestäsi kuvan kautta:** Opettaja pyytää opiskelijoita esittelemään itsensä kuvan avulla. Kuvan voi hankkia monella tavalla: Pyytää tuomaan etukäteen, etsiä puhelimella opetus-tilanteesta, pyytää valitsemaan opettajan antamista kuvista (kortit tai seinälle heijastetut kuvat)



5.3. Opiskelijoiden aktivointi opetustilanteessa

Moni opettaja kokee isojen ryhmien aktivoimisen haasteellisena. Usein isojen ryhmien opettaminen on luentotyypistä opetusta, jossa vuorovaikutus on vähäistä. Opiskelijat ovat myös tottuneita siihen, että he ainoastaan kuuntelevat ja opettaja kertoo opittavasta asiasta. Pitkä luento, jossa opiskelija keskittyy ainoastaan kuuntelemiseen, laskee hänen vireystasoaan ja oppimistulokset jäävät heikoiksi. Opettajan näkökulmasta pelkkä luennoiminen on raskasta ja hänen on mahdotonta tietää, mitä opiskelijat oppivat ja ymmärtävät.

Alla olevaan listaan on koottu joitain tekijöitä, joita voi soveltaa isojen ryhmien aktivoimiseen.

Haasteellisuudesta huolimatta isojen ryhmien aktivoiminen on täysin mahdollista, mutta se vaatii opettajalta etukäteissuunnittelua sekä rohkeutta kohdata opiskelijat.

Opettajan toiminta edistämässä oppimista

- » Panosta energiseen aloitukseen, jossa heti ensimmäisestä minuutista lähtien aktivoidaan opiskelijat. Helppo tapa on esittää kysymyksiä, joihin vastataan esim. kättä nostamalla, punaisilla/vihreillä korteilla tai verkkoalustalla (esim. presemio, socrates)
- » Nosta esille ongelma, johon opetuskerran aihe voi tuoda ratkaisun. Tiedon tarve ja hyödynnettävyys herättää mielenkiintoa ja nostaa motivaatiota.
- » Kerro tarina siitä, mihin opettava asia liittyy. Hyvä tarina herättää, aktivoi ja se muistetaan.
- » Käytä kuvia ja esineitä herättämään ja ylläpitämään mielenkiintoa
- » Vaikka opiskelijoita on paljon, älä esitelmöi, vaan yritä pitää oma puhetapasi keskustelun omaisena tiedon välittämisen sijaan.
- » Pidä riittävä määrä taukoja. Ne pitävät yllä opiskelijoiden hyvää vireystilaa. Tauon aikana opiskelijalla on mahdollisuus tutustua muihin opiskelijoihin.
- » Klikkereillä²¹ voidaan kysyä monivalintakysymyksiä ja siten selvittää opiskelijoiden osaamistaso nopeasti, aktivoida tai herättää kiinnostusta. Vaihtoehtona klikkereille on tarjolla erilaisia verkkosovelluksia, joiden avulla opiskelijat voivat kysyä, kommentoida ja osallistua opetukseen käyttäen esim. omaa puhelinta, tablettia tai kannettavaa tietokonetta.

”Opiskelijat ovat tottuneet luennoimiseen, kannattaako totuttua tapaa muuttaa?”

- *Mahdollisimman monipuoliset opetusmenetelmät heti opintojen alussa totuttavat opiskelijoita erilaisiin toimintatapoihin.*
- *Jos koet, että opiskelijat ovat tottuneet luennointiin, kerro heille miksi olet valinnut toisenlaisen opetusmenetelmän. Pohdi ensin kuitenkin itse, miten valitsemasi menetelmä tukee asetettuja tavoitteita ja voit halutessasi näitä perusteita esittää myös opiskelijoille.*
- *Monilla yliopiston aloilla on pitkään ollut luennoimisen perinne, vaikka oppimisen näkökulmasta se on haasteellista: ihmisen on vaikeaa kuunnella aktiivisesti yli 20 minuuttia, uuden tiedon määrä saattaa olla aivan liian suuri (varsinkin jos opettaja ei tunne opiskelijoiden lähtötilannetta), uutta tietoa voi olla vaikeaa soveltaa, jos sitä ei harjoitella välittömästi.*

21 Klikkerillä tarkoitetaan sähköistä äänestyslaitetta, jotka jaetaan opiskelijoille opetustilanteen aluksi. Lisää Peer Instruction (vertaisopetus) –menetelmästä: Mazur 1997

”Opiskelijani eivät osallistu luennoilleni, miksi?”

- *Opiskelijan osallistumattomuudelle voi olla monta syytä. Tärkeintä on, että opiskelija saa opetuksesta jotakin lisäarvoa suhteessa itsenäiseen opiskeluun. Lisäarvoa voit tuottaa vuorovaikutuksella, palautteella, harjoituksilla, ohjauksella, jotka eivät ole mahdollisia osana itsenäistä työskentelyä. Jos opetus keskittyy esim. luentokalvojen esittämiseen ja ne ovat saatavilla verkon välityksellä, ei opiskelija välttämättä koe saavansa opetuksesta lisäarvoa suhteessa itsenäiseen opiskeluun. Osallistumiseen voi sitouttaa järjestämällä opetuksen yhteydessä väliarviointia, jolloin osallistumisella on suurempi merkitys opiskelijalle.*
- *Jos opiskelija ei osallistu opetukseen, se saattaa liittyä myös päällekkäisiin opetustapahtumiin, opiskelijan kuormittumiseen tai henkilökohtaisiin syihin. Jos asia askarruttaa, kannattaa suoraan kysyä opiskelijoilta, miksi he eivät osallistu.*
- *Opettajana sinun kannattaa pohtia, miten itse ajattelet luentojen merkityksen ja viestit sen opiskelijoillesi. Kannattaa itse arvostaa omaa opetustaan ja tuoda tämä opiskelijoiden tietoon.*
- *Jos tavoitteiden kannalta on välttämätöntä osallistua opetukseen, voi opetus perustellusti olla pakollista. Tämä kannattaa perustella opiskelijoille hyvin, oppimisen kannalta.*

Yksilö-, pari- tai pienryhmäyöskentelyä osana isojen ryhmien opetusta

Opettaja voi isossakin ryhmässä edistää opiskelijan tiedon käsittelyä sekä ohjata pari- tai pienryhmäyöskentelyä. Pari- ja pienryhmäyöskentely on hyvin käyttökelpoinen menetelmä, koska sen voi toteuttaa aivan minkäkokoisissa ryhmissä tahansa. Asioiden käsittely ja omien ajatusten testaaminen ensin parin tai pienryhmän kuullen madaltaa myös kynnystä vuorovaikutukseen isossa ryhmässä. Opiskelijoiden on helpompaa nostaa esille koko ryhmän kuullen pienryhmän keskustelussa nousseita, kuin omia kysymyksiä ja ajatuksia.

Taulukkoon 5 on koottu ideoita erilaisista tehtävätyypeistä, joita voi toteuttaa isoissa opetusryhmissä yksilö- ja parityöskentelyä hyödyntämällä. Ensimmäisessä sarakkeessa on kuvattu toiminnan tavoitetta (esim. tiedon käsittely kysymysten avulla). Toisessa sarakkeessa on esimerkki opiskelijoille annettavasta ohjeistuksesta ja kolmannessa ohjeistus parityöskentelyvaiheeseen.

Taulukko 5: Yksilö- ja parityöskentely isojen ryhmien opetuksessa

Tavoite	Itsenäisesti	Parin kanssa
Tiedon käsittely kysymysten avulla	Pohdi annettua aihetta, muodosta kysymys	Esitä parillesi kysymys annetusta aiheesta tai materiaalista
Ongelmanratkaisu	Vastaa annettuihin kysymyksiin	Vertaa vastauksia parisi kanssa, ratkaise niiden pohjalta annettu ongelma
Tiedon tiivistäminen ja prosessointi	Vastaa annettuihin kysymyksiin itsenäisesti tai tee vapaamuotoinen tiivistelmä	Vaihda vastaukset parin kanssa ja keskustele niistä
Opitun testaaminen	Tee opettajan laatima (opiskelijat voivat myös muodostaa kysymykset yhdessä) testi aihealueesta	Keskustele vastauksista ja tulkinnoista parin kanssa
Jatkokäsittelyn suunnittelu	Pohdi ja kirjoita miten toimit opitun pohjalta tai miten jatkat opiskelua	Yhdistäkää suunnitelmanne parin kanssa, tai poimikaa ideoita toisiltanne

5.4. Opiskelijoiden oppiminen pienryhmässä

Pienryhmäksi voidaan ajatella opiskelijaryhmää joka on kooltaan 3-7 henkilöä. Vuorovaikutuksen kannalta myös parityöskentely on varteenotettava vaihtoehto yksin tekemiselle. Opiskelijoiden pienryhmässä tekemiä, seminaari-, laboratorio- ja erilaisia projektitöitä on pyritty lisäämään opetuksessa, sillä niistä on oppimisen kannalta monia etuja²².

Ryhmätyöskentelyn etuja ovat muun muassa

- » Opiskelijat oppivat olemaan **vuorovaikutuksessa erilaisten** (koulutusala, kulttuuri, sukupuoli, ikä, osaamistaso) **ihmisten kanssa**. Tätä taitoa tarvitaan työelämässä ja sitä on hyvä harjoitella.
- » **Vuorovaikutus edistää oppimista**: oman osaamisen tunnistaminen keskustelussa, tavoitteista neuvottelu, opiskeltavista aiheista keskustelu, ymmärtämisen tarkistaminen kysymällä
- » Aiheen ideointi ryhmässä tuottaa usein **uusia ideoita** ja innostaa oppimaan
- » Projektimuotoinen työskentely kannustaa opiskelijaa **ottamaan vastuuta**, sillä ryhmän suoriutuminen riippuu jokaisen yksilön panoksesta: syntyy positiivinen keskinäisriippuvuus
- » Ryhmässä voi harjoitella **projektin hallintataitoja**, joita tarvitaan tulevassa työelämässä

22 Ks. lisää pienryhmistä ja niiden ilmiöistä: Vuorinen 1998, 92-106; Helkama, Myllyniemi & Liebkind 2007, 293-324

- » Ryhmässä voi muiden avulla saavuttaa **korkeampia tavoitteita** kuin itsenäisesti, josta seuraa onnistumiskokemuksia – ja motivaatiota! Yes we can!
- » Ryhmätyöskentelyn avulla opiskelija voi tyydyttää **sosiaalisia tarpeitaan**, jolloin sosiaalinen elämä ja opiskelu eivät ole toisiaan poissulkevia, eivätkä vie toisiltaan resursseja
- » Ryhmien toimintaa seuraamalla **opettaja pääsee hyvin perille** siitä, mitä opiskelijat osaavat ja miten he oppimisessaan etenevät. Näin opetusta voidaan suunnata ja kohdentaa paremmin.

Liitteissä 2–5 on taulukoita, joihin on koottu erilaisia mahdollisuuksia toteuttaa pienryhmätyöskentelyä

- » **Pienryhmän ryhmäkoko:** mitä etua, tarpeita ja huomioitavaa on, jos jaat opiskelijat 2-3:n, 4-5:n tai 6+ kokoisiin ryhmiin?
- » **Esimerkkirakenne pienryhmätoiminnan käynnistämiseen ensimmäisessä lähitapaamisessa:** mitä tulee huomioida ja mistä asioista sopia?
- » **Esimerkkejä erilaisista tavoista jakaa opiskelijat ryhmiin:** arpomisen, vapaan valinnan, opettajan valinnan, ominaisuuksiin perustuvan jaon ja aiheeseen perustuvan jaon plussat ja miinukset
- » **Esimerkkejä ryhmäjakomenetelmistä:** miten käytännössä jakaa ryhmä aikaisemman osaamisen, tai kiinnostuksen perusteella?

5.5. Monikulttuurisen ryhmän opettaminen

Yliopistojen kansainvälistyminen on luonut tilanteen, että monella opettajalla on erilaisista kulttuuritaustoista tulevia opiskelijoita. Kaiken kaikkiaan monimuotoisuutta opetustilanteeseen voi aiheuttaa muun muassa kansallisuus, tieteenala, ikä tai sukupuoli. Yleisesti kurssilla voi olla opiskelijoilta eri tieteenaloilta, joilla on hyvin erilaiset pohjatiedot ja -taidot. Eri tieteenaloilla opetusta toteutetaan myös eri tavalla ja opiskelija tottuu heti opintojen alussa tieteenalan tapaan opettaa ja oppia. Jo opiskelijoiden erilaiset orientaatiojaksot ja ensikohtaamiset henkilökunnan kanssa luovat pohjaa sille, mikä kuva opiskelijalle muodostuu valitsemansa alan opiskelusta. Nämä erilaiset taustat tuovat opetustilanteeseen monenlaisia käsityksiä opettajan- ja opiskelijan roolista, sekä siitä millaista opetusta opiskelijat odottavat saavansa. Tämän perusteella opiskelija muokkaa omaa rooliaan alansa opiskelijana. Jos opettajan tapa opettaa on erilainen kuin mihin on totuttu, se saattaa hämmäntää opiskelijaa aiheuttaen jopa opettajan vastustusta. Opettajan on tällöin hyvä perustella opiskelijoille omia ratkaisujaan ja keskustella niistä opiskelijoiden kanssa.

Opiskelijoiden kansainvälisen liikkuvuuden myötä monikulttuuriset opetustilanteet yleistyvät kaiken aikaa. Monikulttuuristen ryhmien opetuskielenä on usein englanti. On kuitenkin hyvä pitää mielessä, että monikulttuuriseen opetukseen liittyvät monet muut

Opetustilanteessa opettaja voi tuoda esille, ettei kielitaidon tarvitse olla täydellistä, vaan pääasia on tulla ymmärretyksi. Jos opettaja kokee oman kielitaitonsa puutteelliseksi, kannattaa suosia sellaisia menetelmiä, joissa opettajan rooli ei ole olla koko aikaa äänessä. Opettaja voi avoimesti tuoda esille, että erilaiset aksentit saattavat vaikeuttaa ymmärtämistä ja on tärkeää kertoa heti, jos ei ymmärrä opettajan/opiskelijan puhetta.

asiat kuin ainoastaan vieraalla kielellä kommunikointi. Huolimatta siitä, että sama tieteenala yhdistää opiskelijoita yli kansallisten rajojen, vuorovaikutustilanteissa on paljon eroavaisuuksia kulttuurien välillä, toki myös samankaltaisuutta.

Opetustilanteessa ei mitään kannata pitää itsestään selvyytensä, vaan alusta asti on hyvä viestiä opiskelijoille kurssin käytänteitä ja periaatteita (koskee yhtäläillä myös muitakin ryhmiä). Erot voivat näkyä opetuksessa erilaisten käytänteiden kautta (esimerkiksi onko käytössä ns. akateeminen vartti, pidetäänkö kaksoistunteja, saako opetustilanteessa olla eväitä mukana jne.), jotka saattavat olla näkyviä tai näkymättömiä.

Opetuksen alussa on hyvä selkeyttää seuraavia asioita/ käytänteitä opiskeluryhmän kanssa

- » Millainen käsitys opiskelijoilla on opettajien roolista? Pidetäänkö opettajaa auktoriteettina, eksperttinä vai oppimisen resurssina?
- » Voiko opettajan puheen keskeyttää tai kyseenalaistaa hänen tietoaan?
- » Miten arvioidaan ja onko arvosanoissa neuvotteluvaraa?
- » Kuinka paljon opiskelijoita kuuluu ohjata tai voiko opiskelija myöntää, ettei hän ymmärrä jotakin asiaa?
- » Kuinka paljon ohjausta ja apua voi pyytää opettajalta?
- » Odottavatko opiskelijat, että opettaja muistuttaa heitä eri suoritteiden palauttamisajankohdista?

Kulttuurierot voivat ilmetä toisinaan erilaisten väärinymmärrysten kautta. Usein opettajat eivät edes tiedosta, että jokin opetustapa voi olla kulttuurisidonnainen, ennen kuin jonkinlainen törmäys on tapahtunut. Törmäys ei välttämättä ole aina sillä tavalla näkyvä, että opettaja huomaisi sen johtuvan kulttuuriin liittyvistä syistä. Esimerkiksi kurssien keskeyttämisen taustalla saattaa kuitenkin olla syitä, jotka liittyvät kulttuuriin väärinymmärryksiin.²³

Monikulttuurista ryhmää opettaessa kannattaa osaamistavoitteissa tuoda näkyväksi se, kuinka monikulttuurista ryhmää hyödynnetään oppimisessa. Opitaanko kurssilla esimerkiksi toimimaan monikansallisessa ryhmässä ryhmätöiden kautta, tai tarkastelemaan ilmiöitä globaalista näkökulmasta? Tai onko kurssin tavoitteena oppia viestimään vieraalla kielellä omasta asiantuntijuuden alueesta?

23 Gaggney 2008, 111-125

”Opetan alaa, joka on samanlaista joka puolella maailmaa, opiskelijaryhmässäni on paljon eri kansallisuuksia. Tulisiko se jotenkin huomioida opetuksessa?”

– On totta, että monista asioista on tieteen maailmassa melko yhteneväisiä käsityksiä maasta riippumatta. Kuitenkin opettaessa ollaan tekemisissä ihmisten kanssa, jolloin ei enää ollakaan oman tieteenalan parissa, vaan astutaan toiselle tieteenalalle esim. käyttäytymistieteiden puolelle. Tällöin tulevat esille ihmisten erilaiset tavat toimia yhteistyössä, ymmärtää eri roolit ja vastuu, opiskeluun liittyvät säännöt ja niin edelleen. Moni asia voi helpottua, jos ei ota mitään itsestään selvänä ja mieluummin kertoo kuin olettaa opiskelijoiden tietävän.

– Monikulttuurinen ryhmä voi olla sinulle myös mielenkiintoinen oppimisen paikka. Opetusta suunnitellessa voi miettiä, millaisin menetelmin saadaan opiskelijoiden kokemukset ja tieto yhteiseen käyttöön. Myös opiskelijat hyötyvät, jos he pääsevät harjoittelemaan eri taustasta - ja kulttuurista tulevien ihmisten kanssa työskentelemistä, jota tarvitaan myöhemmin työelämässä.



Näkökulmia monikulttuuristen ryhmien opettamiseen²⁴

- » Luo alussa yhteiset **pelisäännöt**: Millaista käyttäytymistä odotat opiskelijoilta? Kuinka toivot itseäsi lähestyttävän, jos opiskelijat haluavat kysyä jotakin? Kuinka opettajaa pitäisi puhutella (etu- vai sukunimellä)?
- » Tunne **oma kulttuuritaustasi** opettajana sekä tiedosta omia käsityksiäsi oppimisesta ja opettamisesta.
- » Käytä **esimerkkejä**, jotka eivät ole ainoastaan yhteen kulttuuritaustaan sidonnaisia
- » **Avaa käsitteet** sanojen lisäksi kuvien kautta, tai kerro mihin vertaat: Mihin suhteessa jokin asia on esim. nykyaikainen?
- » Vältä **stereotypisointia** tai opiskelijaryhmien kategorisoimista kansallisuuden tai alan mukaan. Yksi opiskelija ei voi myöskään puhua koko kansallisuusryhmän puolesta.
- » Hyödynnä opiskelijoiden erilaisia taustoja resurssina ja anna opiskelijoille **mahdollisuus jakaa kokemuksiaan** esim. ryhmätöiden kautta.
- » **Kerro arviointikriteereistä** opiskelijoille avoimesti ja perustele miten kokonaisarvosana muodostuu kurssilla. Tarkenna esimerkiksi palkitaanko tuntiaktiivisuudesta ja harjoitustöistä, onko yhteistyön tekeminen muiden opiskelijoiden kanssa kannustettavaa vai kiellettyä?
- » Varmista, että kaikki ymmärtävät **eettiset säännöt** esim. plagiointiin liittyen.

Edellä olevassa luvussa 5.4 on kerrottu ryhmätyöskentelyn eduista. Monikulttuurisessa ryhmätyöskentelyssä on lisäksi omia erityispiirteitä, joista opettajan on hyvä olla tietoinen. Monikulttuuriset ryhmätyöt vaativat käynnistyäkseen **enemmän aikaa**. Tarvitaan aikaa luottamuksen rakentamiseen sekä alussa opettajalta saateen tarvita paljon tukea, jotta ryhmäprosessi lähtee käyntiin. Huomioi tämä opetusta suunnitellessa. Monikulttuurisessa ryhmässä **samoilla käsitteillä voi olla eri merkitykset ja tulkinta**. Selvitä opiskelijoille, miten heidän tulisi toimia ryhmässä tai mitä ryhmätyöllä tarkoitetaan. Parhaimmillaan monikulttuuriset ryhmät tuottavat **innovatiivisia ratkaisuja** sekä pystyvät hyödyntämään verkostoja ja tietolähteitä yli kansallisten rajojen. Monikulttuurisessa ryhmässä toimiminen edistää kielitaitoa sekä harjaannuttaa työelämäntaitoja ja **toimimista globaalissa ympäristössä**.

24 Mukailtu lähteestä University of New England. Academic Development Unit. Theory Into Practice Strategies: Designing Culturally Inclusive Environments.

6. Miten kehitän omaa osaamistani?

6.1. Palautteen kerääminen ja hyödyntäminen omassa työssä

Palaute on väline, jolla opettaja voi arvioida oman työnsä tuloksia. Palautteen avulla opettaja saa käsityksen siitä tasosta, jolla opiskelijat ovat oman ymmärryksen kanssa ja toisaalta palaute auttaa opettajaa kehittämään toimintaa. Palautteen kerääminen on siis olennainen osa opetuksen kehittämistä. Sen lisäksi, että palaute toimii opettajalle tiedonkanavana se auttaa myös opiskelijoita oman oppimisen arvioinnissa.

Palautetta kerätään monella tavalla ja erimuotoisena. Aivan kuten oppimisen arvioinnissakin (ks. luku 4.4), useimmiten puhutaan *diagnostisesta*, *formatiivisesta* ja *summatiivisesta* palautteesta kuvaamaan sitä, milloin palautetta kerätään. Tämän lisäksi on vielä monia eri tapoja kerätä palautetta, näistä kaikista seuraavassa tarkemmin.

Milloin palautetta tulisi kerätä?

Palautteen avulla opettajan on mahdollista suunnata omaa opetustaan sopimaan paremmin opiskelijoiden osaamistasoon ja tarpeisiin. Diagnostinen eli ennakkoon kerättävä tieto mahdollistaa opettajalla opiskelijan osaamistasoon tutustumisen jo ennen varsinaisen opetuksen alkua. Ennakkoon kerättävän tiedon avulla opettajan on vielä mahdollista muokata opetustaan ja toisaalta jättää pois joitakin asioita, joista kaikilla opiskelijoilla on jo hyvä käsitys.

Opetuksessa palautteen tulisi olla jatkuva osa toimintaa, joka mahdollistaa opettajan ja opiskelijoiden välisen vuorovaikutuksen. Oppimisprosessin näkökulmasta on hyödyllistä kerätä palautetta koko kurssin ajalta. Formatiivinen palaute on tällaista opetuksen keskellä tapahtuvaa tiedon keruuta, jolla pyritään selvittämään opiskelijoiden ymmärryksen lisääntymistä kurssin kuluessa. Selvitämällä opiskelijoiden tieto- ja ymmärrystasoa opettaja voi joutua kertaamaan joitakin asioita havaitessaan puutteita opiskelijoiden osaamisessa. Mutta tämä on parempi havaita kurssin keskellä kuin vasta lopussa!

Summatiivinen palaute kokoaa kurssin yhteen ja sen avulla opettaja saa tiedon kurssin jälkeen opiskelijan osaamistasosta. Summatiivisella palautteella on mahdollista pyytää opiskelijoita arvioimaan kurssia kokonaisuutena ja vastaavasti osoittaa opiskelijoille tämän osaamistaso kurssin jälkeen. Summatiivisen palautteen keskeinen heikkous on, ettei sen avulla ole enää mahdollista muokata ja muuttaa toimintaa. Mutta muiden palautteenkeruumuotojen

Palautetta voi kerätä monella eri tavalla niin suullisesti kuin kirjallisestikin. Palautteen voi rakentaa osaksi opetusta ja kun sitä kerätään monipuolisesti eri tavoilla, sen ei tarvitse uuvuttaa opiskelijaa. Yksilöpalautteen lisäksi voidaan kerätä pienryhmiltä koottua palautetta, jossa yksilömielipiteen sijaan ryhmä muodostaa yhteisen käsityksen.

kanssa se täydentää hyvin opettajan kuvaa omasta opetuksestaan sekä opiskelijoiden oppimisesta.

Miten palautetta voi kerätä kurssin aikana?

Tähän on listattu muutamia tapoja kerätä palautetta kurssin aikana:

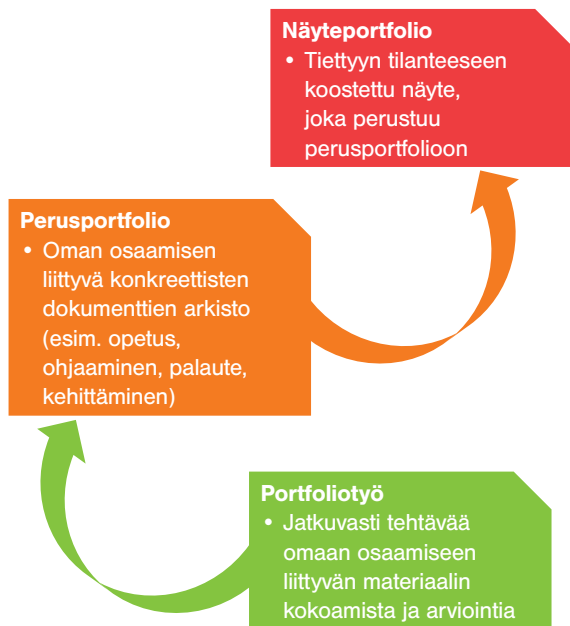
- » Opetuskerran **plussat ja miinukset** joko post it lapuille tai fläpille yksin, pareittain ja ryhmissä
- » **Käsiäänestykset tai lyhyet rasti ruutuun lomakkeet** kartoittamaan opiskelijoiden oppimisen tasoa tai asioita, jotka ovat jääneet epäselviksi.
- » Leikkimielinen ”**tietokilpailu**” opittavasta asiasta ryhmien välillä
- » **Käsittekartan rakentaminen** kurssin aiheesta yksin tai pareittain
- » Oppimisen **kuvaaminen visuaalisesti**: valitse kuva tai postikortti, joka kuvaa oppimistasi tällä kerralla
- » **Oppimisen tiivistäminen** yhteen lauseeseen tai sanaan (ja sen jakaminen yhteisesti ryhmässä).

6.2. Portfolio osaamisen kehittämisen välineenä

Havainnoimalla omaa toimintaa opetustilanteessa sekä seuraamalla miten toinen opettaja toimii opetustilanteessa, tarjoutuu mahdollisuus tarkastella omaa opettajuutta suhteessa itseän. Eri-tyisen antoisaa opettajan toiminnan kehittämisessä on saada palautetta omasta opettajuudesta kollegoilta.

Aalto-yliopistossa käyttöön otetuilla urapoluilla, erityisesti professoreiden ja lehtoreiden urapoluilla²⁵, opetusosaaminen ja sen kehittäminen on nostettu keskeiseksi arviointikriteeriksi. Suositeltu menetelmä oman osaamisen jatkuvaan kuvaamiseen on opetusportfolio.

Opetusportfolio on työkalu opetusosaamisen ja pedagogisen työn systemaattiseen dokumentointiin ja arviointiin. Opetusportfolion avulla on mahdollista osoittaa oma opetusosaaminen nostamalla esiin omasta toiminnastaan merkitykselliseksi katsomiaan näkökulmia. Moni voi mieltää opetusportfolion kertaluontoisena suoritteena, mikä ei kuitenkaan ole opetusportfolion tavoite. Opetusportfolio on jatkuvasti täydentyvä ja ajankohtainen kuvaus oman opetustyön keskeisimmistä saavutuksista.



Usein opetusportfolion työstämistä suositellaan tehtäväksi eri näkökulmista riippuen siitä, tehdäänkö työtä itselle (portfoliotyö sekä perusportfolio) vai jotakin erillistä tavoitetta, kuten työnhakua varten (näyteportfolio). Perusportfolio ja portfoliotyö-nimiä käytetään siitä dokumenttien ja osaamisen kokoamisesta, jota tulisi jatkuvasti tehdä. Tällainen työ ei itsessään ole vielä kovin jäsentynyttä ja osaaminen saattaa olla monenlaista ja -tasoista. Näyteportfolio laaditaan aina jotakin tiettyä tehtävää varten, jolloin tavoitteena on koota perusportfoliomateriaalista selkeä ja kattava kuvaus kyseistä tehtävää ajatellen.

7. Opinnäytetyön ohjaaminen

Opinnäytetyön tekemistä tukee opintojen aikana tehtävät projektityöt. Näiden avulla opiskelija oppii hallitsemaan suurempia kokonaisuuksia, itsenäistä työskentelyä, tiedon etsimistä ja tuottamista sekä tottuu tieteelliseen työskentelyyn. Tutkimalla oppiminen on taito, jonka avulla jokainen tutkinnon suorittava pystyy päivittämään osaamistaan. Tutkimalla oppimisen opettamista voi kutsua tutkimuskoulutukseksi. Tutumpaa on kuitenkin käyttää termiä opinnäytetyön ohjaaminen, oli taso sitten kandidaattivaiheen, maisterivaiheen tai tohtorikoulutukseen liittyvä opinnäytetyö. Seuraavassa esitellään lyhyesti erilaisia tutkielmia, opinnäytetöitä ja niiden asettamia haasteita opettajalle tai ohjaajalle.

Opinnäytteitä tehdään nykyisin kuhunkin tutkintovaiheeseen liittyen. Yhtenäistämällä tutkintorakenteita pyritään lisäämään ja helpottamaan kansainvälistä liikkuvuutta esim. Euroopan alueella²⁶.

Erilaiset opinnäytetyöt lyhyesti

1. **Kandidaatintutkinnon opinnäytetyötä** kutsutaan kandityöksi tai kandidaatintutkinnon opinnäytetyöksi. Näitä opinnäytetöitä voidaan ohjata sekä ryhmätilanteissa (seminaarit tms.) että yksilötasolla.
2. **Maisterintutkinnon opinnäytetyöllä** on erilaisia nimityksiä koulutusaloittain. Tekniikan alalla puhutaan dipputyöstä tai DI-työstä, -tutkielmasta. Monilla muilla koulutusaloilla käytetään termiä pro gradu –työ tai –tutkielma. Tieteenalojen ja yliopistojen välillä on eroja siinä, missä määrin hyödynnetään ryhmäoppimisen muotoja ja etuja esim. seminaarityöskentelynä.
3. **Tohtorivaiheen opinnäytetyötä** kutsutaan väitöstyöksi tai väitöskirjaksi. Perinteisistä itsenäisesti ja omakohtaisesti tehtävistä opinnäytetöistä on siirrytty entistä enemmän ryhmämuotoiseen toimintamalliin. Tutkimusryhmät ovat uuden tiedon tuottamisen kannalta ideaaleja oppimisympäristöjä, jossa eri uravaiheen tutkijat sparraavat ja tukevat toisiaan.

Oppimistutkimukset kannustavat voimakkaasti hyödyntämään vertaistukea oppimisen edistäjänä, mikä korostaa ryhmäseminaaritoiminnan hyödyllisyyttä.

Tutkimalla oppimisen kolme vaihetta

Taulukkoon 6 on tiivistetty aiemmin kuvattujen opinnäytetöiden tehtäviä, tuotoksia, osaamistavoitteita ja kertyvää kompetenssia.

Taulukko 6: Tutkimalla oppimisen vaiheet jäsennettynä

	Kandidaattityö	Pro gradu; DI-työ -tutkielma	Väitöskirjatyö
Tehtävät, tuotokset	<ul style="list-style-type: none"> Kirjallisuus-katsaus Pieni tutkimus-raportti 	<ul style="list-style-type: none"> Tieteellisiin sääntöihin pohjautuva harjoitustyö Tieteellinen tutkimus-raportti/artikkeli 	<ul style="list-style-type: none"> Uutta tietoa luova tieteel-linen tutkimusprosessi Tieteellinen / tieteelliset julkaisut
Osaamis-tavoitteet	<ul style="list-style-type: none"> Taito tehdä läh-dekriittinen selvi-tys tai katsaus Taito kirjoittaa koonti tai raportti lähde-työskente-lyn pohjalta Taito toteuttaa pienimuotoinen tutkimustehtävä 	<ul style="list-style-type: none"> Taito hyödyntää tieteel-lisen tutkimuksen peri-aatteita Taito ohjattuun itsenäi-seen työskentelyyn Taito tuottaa koherentti tutkimusraportti 	<ul style="list-style-type: none"> Taito toteuttaa / viedä läpi itsenäinen tieteelli-nen tutkimusprosessi Taito kirjoittaa akateemi-sen yhteisön hyväksymiä tieteellisiä julkaisuja Taito puolustaa omaa tieteellistä tutkimustyötä julkisessa tilaisuudessa
Geneeriset eli yleiset taidot	<ul style="list-style-type: none"> Akateeminen lukeminen ja kirjoittaminen 	<ul style="list-style-type: none"> Tutkimuksen toteutus ja raportointi 	<ul style="list-style-type: none"> Tieteellisen tiedon tuotta-misen prosessi ja tieteel-linen julkaiseminen

Opinnäytetyön tekemiseen liittyvät erilaiset ohjaustarpeet

Seuraavaksi tarkastellaan tyypillisiä ohjaustarpeita eri opinnäyte-lajeissa. Samalla luodaan katsausta siihen, millaisia haasteita prosessi asettaa opettajalle, opinnäytetyön ohjaajalle.

Kandidaatintutkielman ohjaamisessa ohjaajan tehtävä on aukaista ikkunoita ja ovia uuteen maailmaan rohkaisemalla opiskelijoita uudenväliseen työskentelymetodiin. Keskeisimmät haasteet liittyvät tavallisesti aiheen valintaan ja rajaamiseen, kohtuullisten osaamis- ja sisältötavoitteiden asettamiseen ja akateemisten viestintätaitojen hallintaan. Opiskelijat hyötyvät systemaattisesta ja aktiivisesta ohjauksesta ja keskusteluista. Toimiva ohjaus sisältää säännöllistä palautetta ja rohkaisua erilaisten haasteiden kohtaamiseen.

Maisteritutkielma asettaa opiskelijoille osin samankaltaisia haasteita kuin kandidityökin. Erityisesti aiheen valintaan ja rajaamiseen liittyvät haasteet ovat samankaltaisia. Keskeisempään rooliin tulevat asetettavat henkilökohtaiset ja rakenteelliset tavoitteet, sillä tutkielma on edellistä laajempi. Asianmukainen ohjaus ja palautteen antaminen ovat ohjaajan tärkeimmät työkalut.

Maisterivaiheessa vaaditaan laajempaa menetelmäosaamista kuin kandidivaiheen opinnäytetyössä. Haasteita koituukin tavanomaisesti tutkimusasetelmien rakentamisesta ja metodologisista valinnoista. Ohjaustyötä helpottaa, mikäli opetus suunnitelmassa

Kannattaa selvittää myös, hyödyntääkö ohjattava ajantasaisia verkkovälineitä tiedon etsinnässä ja viitteiden-hallintaohjelmaa läh-teiden käsittelyssä.

on huomioitu erilaisten metodologisten kurssien tarjoaminen ja sijoittaminen lähelle opinnäytetyön alkuvaihetta.

Erityistä lisämaustetta maisteritutkielmiin aiheutuu siitä jos työllä on ulkopuolinen tilaaja. Ulkopuoliset työn tilaajat tai yhteistyökumppanit ovat usein melko etäällä akateemisista käytännöistä, mikä voi tuottaa työn tekemiselle omia haasteita. Vaatimukset ja odotukset saattavat olla erilaisia, jolloin opiskelijan on vaikea valita toimivia ratkaisuja. Usein syntyy kahden tai useamman ohjaajan tilanteita. Ohjaamisen ja opiskelijan työn etenemisen kannalta on tärkeää, että pyritään löytämään hyvä tasapaino erilaisten ohjausvirtojen aallokossa.

Väitöstutkielmien osalta haasteet liittyvät erityisesti ohjauksen järjestämiseen. Tutkimusryhmissä rakentuu usein mestari-kisälli-asetelma, mikä tukee opinnäytetyön tekijää. Isommat tutkimusryhmät tarjoavat myös vertaistuen hyödyntämismahdollisuuksia. Tutkimusryhmät pitävät sisällään valmiin ohjausrakenteen, mikä puuttuu tutkimusryhmien ulkopuolella opinnäytetyötään tekeviltä. Heidän osaltaan olisi tärkeää tehdä suullinen tai kirjallinen sopimus siitä, miten ohjaus järjestetään, mitkä ovat kunkin osapuolen vastuut ja tehtävät jne.

Tämän tutkielmavaiheen erityishaasteet kumpuavat olettamuksesta, että opiskelijat ovat aikuisia ja itseohjautuvia toimijoita, jotka eivät tarvitse ohjausta. Aikuiskoulutustutkimukset osoittavat, että itseohjautuvuus oppimisessa ei ole itsestään selvyyttä.²⁷ Tutkimustiedon mukaan suurin osa väitöskirjatyötä tekevästä jatko-opiskelijoista hyötyisi ohjauksesta, jossa huomioidaan opiskelijan lähtöta- soinen osaaminen eri tutkimuksen teon kompetenssialueilla.

Välineitä opinnäytetöiden ohjaamiseen

Opinnäytetöiden ohjaamisen haasteet voidaan tiivistää kolmeen kysymykseen:

1. Miten havainnollistetaan tutkimusprosessin koostuminen erilisistä itsenäisistä vaiheista
2. Miten ohjataan tutkimusprosessin haltuunottoa projektinhal- linnan keinoin
3. Miten käsitellään ja hallitaan erilaisia ohjausodotuksia

Vertaistuen ja ryhmä-
muotoisen opetuksen
ja ohjauksen hyödyntä-
minen palvelee tutkitusti
oppimista*. Maisteritutkielmien ohjaustyössä tämä koetaan usein vaikeaksi järjestää. Syynä tähän on opiskelijoiden ohjaus ulkopuolisten toimijoiden taholta. Ohjaajan kan- nalta haasteena onkin välttää tilanteita, joissa opiskelija joutuu ristiriit- taisten ohjaustekojen kohteeksi.

* Esim. Penttinen, Pliih-
tari, Skaniakos & Val-
konen (toim.) 2001

Suurin osa opiskeli-
joista hyötyisi tutkimus-
prosessin yleisestä jäsen-
nyksestä ja vaihemallista
tutkimuksen tekemisen
alkuvaiheessa. Parempi
tietoisuus opinnäytetyön
eri itsenäisistä vaiheista
ja tehtävistä, mahdoli-
suus koostaa ja rakentaa
tutkielma eri osista, hel-
pottaa opiskelijan työtä.
Samalla opiskelijat
oppivat jotakin olennaista
ja yleistä tutkimusproses-
seista ja tutkimisesta.

27 Vrt. Grow, 1991

1. Vaiheistumisen kuvaileminen

Opinnäytetyöt alkavat mielenkiinnon kohdentamisella ja aiheen valinnalla, etenevät tutkimuskehityksen tarkennuksilla, vaativat valittujen tutkimusmenetelmien osaamista, edellyttävät taitoa tulkitä tutkimustuloksia jne. Yksinkertaisin vaihemalli olisi kuvata tutkimusprosessin sisältävän kolme vaihetta: aloitusvaihe, käsitteilyvaihe ja lopetusvaihe. Jokainen niistä sisältää omanlaisiaan haasteita ja tehtäviä, joita on mahdollista kuvailla yleisellä tasolla.

Syystä tai toisesta tutkimusprosessin vaihemallin esittely ja havainnollistaminen usein epäonnistuu tai jää tekemättä. Opiskelijalle tästä aiheutuu vaikeuksia, kun mielikuva tutkielman tekemisestä jää epämääräiseksi ja hahmottomaksi. Opiskelijat kuvaavat usein opinnäytetyötä vuorena, jonne on mahdoton kiivetä. Käytännössä tuo havainto pysäyttää opinnot – hanskat lyödään tiskiinkin.

2. Projektinhallintataidot

Edelliseen liittyen jokainen tutkimusprosessi voidaan nähdä myös projektina, joka edellyttää projektinhallintataitoja. Projektin hallinnasta löytyy runsaasti materiaalia, jota voi hyödyntää myös opinnäytetöiden ohjaamisessa. Projektinhallintataidot on ilmiselvä työelämätaito, joka on hyödyllinen jokaiselle akateemiselle tietötyöläiselle.

Projektinhallintataidot on paikoin unohdettu kompetenssialue akateemisessa maailmassa. Kenties projektinhallintataidot koetaan käytännöllisiksi taitoiksi eivätkä niinkään osaksi akateemisia kompetensseja. Opiskelijat hyötyisivät kuitenkin tällaisista taidoista osana opinnäytetöitään. Tavanomaiset projektin vaiheet (esim. projektisuunnitelma, aikataulut, projektin aloitus, projektin johtaminen, projektitapaamiset, seuranta, raportointi, dokumentointi, projektin lopetus) kytkeytyvät myös akateemisiin tutkimusprosesseihin. Osana opinnäytetöitä opiskelijat hyötyisivät erityisesti ajankäytön suunnittelun ja hallinnan taidoista, jotka liittyvät vahvasti projektinhallintataitoihin. Mikäli projektimuotoinen työskentely on yleistä jo kandi- tai maisterivaiheen yleisissä opinnoissa, on opinnäytetyönkin tekeminen helpompaa. Projektien hallinta on taito, jossa jokainen voi kehittyä.

3. Ohjausodotusten hallinta

Yleinen haasteita tuottava elementti on opinnäytetöiden ohjaamiseen liittyvät odotukset. Eri tahojen odotukset saattavat olla kovin erilaisia, mikä hidastaa ja vaikeuttaa opinnäytetyön etenemistä. Tutkimuksin on selvitetty, että väitöskirjatyötä tekevien osalta ohjausodotusten kohtaamattomuus aiheuttaa sekä turhautumista että halukkuutta keskeyttää opinnot²⁸.

Ohjaussopimuksen voi dokumentoida verkko-työtilaan (esim. Moodle), jonne voi myös tallentaa opinnäytetyöhön liittyviä ohjeita sekä työhön liittyvät palautus – ja sovitut tapaamisajankohdat. Jokaisen ohjaustapaamisen jälkeen sinne voidaan kirjata ne asiat näkyviin, jotka on sovittu tehtäväksi seuraavaa tapaamista varten. Verkkoon dokumentoitu ohjausprosessi helpottaa myös tiedonkulkua usean ohjaajan tilanteessa tai ohjaajan vaihtuessa.

28 Esim. Nummenmaa, Pyhälto & Soini (toim.) 2008

Ohjaussopimus voi ratkaista ohjausodotuksiin liittyviä haasteita. Se voidaan laatia kirjallisena tai suullisena (ns. psykologinen sopimus). Kirjalliseen sopimukseen voidaan kirjata ohjauksen muodot ja tiheys, yhteydenottotavat, aikataulut ja suunnitelmat, molemminpuoliset vastuut ja tehtävät jne.

Ohjausodotuksia voidaan hallita myös ryhmäprosesseissa. Tuolloin mietitään koko ryhmän kanssa, millaisia ohjaustoimia ryhmässä harrastetaan, mitkä ovat ryhmätoiminnan sovitut säännöt, mitä tehdään ryhmätilanteiden ulkopuolella jne. Huomionarvoista on, että keskeinen sopimuksella säädeltävä asia on ohjaamiseen liittyvä vuorovaikutus. Tavoitteena on etsiä sopiva malli, joka palvelee parhaiten kaikkia osapuolia.

8. Yhdessä kohti onnistunutta opetusta

Yliopistomaailmassa opetus on nykyään osa kaikkien työtä. Parhaimmillaan tutkimuksen ja opetuksen välille muodostuu vuoropuhelua, jonka avulla oman työn mielekkyys lisääntyy. Opetustyö on samanaikaisesti sekä haasteellista että palkitsevaa. Opettajana kehittyminen on elinikäinen prosessi ja omaa opettajuutta voi aina kehittää. Kun opettaja on avoimessa vuorovaikutuksessa opiskelijoiden kanssa, hän voi myös itse oppia paljon opiskelijoilta.

Tässä oppaassa on luotu katsaus opettajan kohtaamiin opetuskellisiin tilanteisiin sekä tuomaan esille erilaisia ratkaisuvaihtoehtoja, joiden avulla opettajan on mahdollista valmistautua opetukseen etukäteen. Kaikkia vaihtoehtoisia toimintatapoja ja näkökulmia ei luonnollisestikaan ole pystytty kattamaan vaan opettaja rakentaa lopulta opetuksestaan oman näköisensä kokonaisuuden.

Aalto-yliopisto tarjoaa opettajien tueksi erilaisia koulutuksia ja tilaisuuksia, joissa on mahdollista sukeltaa edellä käsiteltyihin kysymyksiin syvällisemmin, yhdessä opettajayhteisön kanssa. Opetustyötä on mahdollista kehittää myös laajemmin oman osaamisen kehittämisen kautta. Osaamisen kehittamisestä ja siihen liittyvistä tukipalveluista löytyy lisätietoa Aalto Insidesta.

Opetuksen kehittämistyö kuuluu kaikille ja ennen kaikkea sitä kehitetään yhdessä opiskelijoiden kanssa. Aallon strategiaa lainaten: ”Aalto-yliopistossa opiskelija on kansainvälisen asiantuntijayhteisön jäsen, joka yhdessä muiden opiskelijoiden ja opettajien kanssa rakentaa kannustavaa ja avointa oppimisyhteisöä.”

Rakennetaan yhdessä onnistunut opetus!

Kirjallisuutta

- Biggs, J. & Tang, C.** 2007. Teaching for quality learning at university: What the Student Does.
- Brophy, J.** 2004. Motivating Students to Learn. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Cross, S.** 2009. Adult Teaching and Learning. Developing Your Practice. N.Y.: McGraw-Hill Higher Education.
- Grow, G. O.** 1991. Teaching Learners to be Self-Directed. *Adult Education Quarterly*, 41 (3), 125-149.
- Gaffney, S.** 2008. Teaching and Learning in a Multi-cultural Environment – A Mild Polemic, Teoksessa Mårtensson, P., Bild, M. and Nilsson, K. 2008 (toim.) Teaching and Learning at Business Schools: Transforming Business Education, Aldershot, England: Gower Publishing, 111-125.
- Helkama, K., Myllyniemi, R. & Liebkind, K.** 2007. Johdatus sosiaalipsykologiaan. Helsinki: Edita.
- Honkala, A., Isola, M., Jutila, S., Savilampi, J., Rahkonen, A. ja Wennström, M.** 2009. Näin asennat osaamistavoitteet opetussuunnitelmaasi. Saatavissa: *Laaja oppimäärä*: http://www.uef.fi/documents/1526314/1526337/N%C3%A4in+asennat+osaamistavoitteet+opetussuunnitelmaasi+laaja+oppim%C3%A4%C3%A4r%C3%A4_OY.pdf/e6750ff0-6f2f-4f55-8f68-d5cc33adca0c
Lyhyt oppimäärä: http://www.uef.fi/documents/1526314/1526337/N%C3%A4in+asennat+osaamistavoitteet+opetussuunnitelmaasi+lyhyt+oppim%C3%A4%C3%A4r%C3%A4_OY.pdf/f04bace6-a099-4972-bbe5-c5a7e26ef224 [Viitattu 29.8.2013]
- Hypönen, O. & Lindén, S.** 2009. Opettajan käsikirja – Opintojaksojen rakenteet, opetusmenetelmät ja arviointi. Saatavissa: <http://lib.tkk.fi/Raportit/2009/isbn9789522480637.pdf> [Viitattu: 29.8.2013]
- Illeris, K.** 2009. Learning to be a person in society: learning to be me. Teoksessa K. Illeris (toim.) Contemporary theories of learning. Learning theorists ... in their own words. N.Y.: Routledge Taylor & Francis Group, 7-20.
- Kalakoski, V.** 2007. Muistikirja. Helsinki: Edita.
- Karjalainen, A., Jaakkola, E., Alha, K. & Lapinlampi, T.** 2007. Opetussuunnitelman laatiminen. Teoksessa A. Karjalainen (toim.) Akateeminen opetussuunnitelmatyö. Oulu: Oulun yliopistopaino, 61-91. Saatavissa: http://www.uef.fi/documents/1526314/1526337/Akateeminen+opetussuunnitelmaty%C3%B6_Karjalainen_Oy%2C%20Opetuksen+kehitt%C3%A4misyks_2007.pdf/e7f61280-ab51-4648-8dc0-f6fa78284d3e [Viitattu: 29.8.2013]
- Karjalainen, A., Alha, K. & Jutila, S.** 2007. Anna Aikaa Ajatella – Suomalaisen yliopisto-opintojen mitoitussuunnitelma. Oulun yliopisto, Opetuksen kehittämissuunnitelma. Saatavissa: http://www.uef.fi/documents/1526314/1526337/Anna+Aikaa+Ajatella+-+Suomalaisen+yliopisto-opintojen+mitoitussuunnitelma%2C%20Karjalainen%2C%20Alha%2C%20Jutila_OY%2C%20Opetuksen+kehitt%C3%A4misyks_07.pdf/1cdac206-5ede-4237-8f97-acfb49150abe
- Lindblom-Ylänne, S., Mikkonen, J., Heikkilä, A., Parpala, A. & Pyhältö, K.** 2009. Oppiminen yliopistossa. Teoksessa S. Lindblom-Ylänne & A. Nevgi (toim.) Yliopisto-opettajan käsikirja. Helsinki: WSOY Pro Oy, 70-99.
- Marton, F., Hounsell D. & Entwistle N.** (toim.) 1997. The Experience of Learning: Implications for Teaching and Studying in Higher Education.
- Mazur, E.** 1997. Peer Instruction. A User's Manual. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.

- Nevgi, A., Lonka, K. & Lindblom-Ylänne, S.** 2009. Aktivoiva luento-opetus. Teoksessa S. Lindblom-Ylänne & A. Nevgi (toim.) Yliopisto-opettajan käsikirja. Helsinki: WSOY Pro Oy, 237-253.
- Nevgi, A. & Lindblom-Ylänne, S.** 2009. Oppimisen teoriat. Teoksessa S. Lindblom-Ylänne & A. Nevgi (toim.) Yliopisto-opettajan käsikirja. Helsinki: WSOY Pro Oy, 194-236.
- Nummenmaa A.-R., Pyhältö, K. & Soini, T.** 2008 (toim.) Hyvä Tohtori! Tohtorikoulutuksen rakenteita ja prosesseja. Tampere: Tampere University Press.
- Penttinen, L., Plihtari, E., Skaniakos, T. & Valkonen, L.** 2011. (toim.). Vertaisuus voimavarana ohjauksessa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Rauste-von Wright, M, von Wright, J. & Soini, T.** 2003. Oppiminen ja koulutus. Juva: WS Bookwell Oy.
- Suosituksien opetusharjoittelulle, Suomen opettajaksi olevien liitto SOOL.** Saatavissa: <http://sool-fi-bin.directo.fi/@Bin/b8e0f7c0a1f09ab-b5a526f98b421d824/1369290548/application/pdf/66508/Suosituksien%20opetusharjoittelulle%202011-web.pdf>
- Vuorinen, I.** 1998. Tuhat tapaa opettaa. Menetelmäopas opettajille, kouluttajille ja ryhmän ohjaajille. Vammala: Vammalan kirjapaino.

www-lähteet

- IQ-Form,** Verkko-opiskelun ohjaus- ja arviointijärjestelmä, Virtuaaliyliopistohanke. Saatavissa: <http://www.edu.helsinki.fi/iqform/tausta.htm> [Viitattu 29.8.2013]
- The European Higher Education Area.** 2009. Retrieved 29.5.2013 from http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/documents/bologna_leaflet_web.pdf.
- University College Dublin.** Teaching and learning. Saatavana: <http://www.ucd.ie/teaching/resources/teachingtoolkit/deliveringalecture/> [Viitattu: 29.8.2013]
- University of New England.** Academic Development Unit. Theory Into Practice Strategies: Designing Culturally Inclusive Environments. Saatavana: http://www.une.edu.au/tlc/academicdevelopment/documentation/cdiptoolkit/TIPS_Design_Cultural_Inclu_Env.pdf [Viitattu: 29.8.2013]

Liite 1

Mallipohja opetustunnin rakenteelle: aktivoiva luento-opetus

Opetustilanteessa käytettävä aika: 2 x 45 min. kurssi on käynnissä (ei aloituskerta).

Opiskelijoiden lukumäärä: 8-30, Tila: tavallinen opetustila. Opettaja voi pitää tauon tarpeen mukaan. Mallipohja on ainoastaan suuntaa antava, pidä mielessäsi opetuskerran tavoitteet.

	Opettajan toiminta & sisällöt	Mitä opiskelijat tekevät	Miksi
Orientaatio ja tavoitteet	Kerro uuden opetuskerran yhteys edelliseen kertaan tai koko kurssiin. Avaa tavoitteet opiskelijoille. Orientoituminen uuteen asiaan: esimerkkien käyttäminen, linkitys suurempaan kokonaisuuteen esim. miellekartan avulla, videoklippi, kysymykset.	Opiskelijoille esitetään kysymyksiä, joihin he voivat vastata esim. pareittain, äänestämällä: samaa/eri mieltä, tai pienissä ryhmissä keskustellen.	Opiskelija saapuu opetustilanteeseen aina jostakin toisesta tilanteesta, orientaation tehtävänä on valmistaa opiskelijaa opittavaan asiaan sekä vahvistaa hänen läsnäoloaan tilanteessa.
Teoria ja harjoittelu, osa 1	Kerro heti opetuksen alussa, että opittavaa tietoa käytetään jo opetuskerran aikana. Esitä opittava asia, jonka jälkeen opiskelijat käsittelevät heti sen käyttämistä ja soveltamista. Vinkkejä esitettävän asian jäsentämiseen: ei liikaa asiaa yhdellä kalvolla, kuvat, kaaviot, taulukot auttavat jäsentämisessä, miten asioiden syy-seuraussuhteet tulevat esille. Jos esitettävään asiaan liittyy laskemista, on hyvä pitää taukoja selittäessä ja välillä kerrata, mitä siihen asti on tehty tai kysyä opiskelijoilta, mitä he tekisivät seuraavaksi.	Sovellus voi olla laskuharjoitus, case-tapaus, pieni harjoitustehtävä tai kirjoitus-tehtävä. Voidaan toteuttaa yksin, pareittain tai pienessä ryhmässä.	Kun opittua asiaa käsitellään heti sen esittämisen jälkeen, tehostuu oppiminen ja tiedosta tulee omakohtaisempaa, koska sitä joudutaan käsittelemään. Jos opiskelijat ainoastaan kuuntelevat oppiminen jää hyvin pinnalliseksi ja unohtuu pian.
Teoria ja harjoittelu, osa 2	Katsaus opittavaan asiaan/teoriaan 20 min., jonka jälkeen jaa opiskelijat 4-6 hengen ryhmiin. Anna heille ongelma ratkottavaksi sekä materiaalia tai internetlinkkejä siihen, mistä löytää ongelmaan vastauksia. Voit kannustaa myös itsenäiseen tiedonhakuun. Ryhmillä voi olla sama tai eri ongelma. Työskentely voi jatkua vielä seuraavalla opetuskerralla tai silloin voidaan purkaa tuloksia. Tärkeää on laatia riittävän haastava ongelma, jolloin ryhmässä toimiminen koetaan tarpeellisenä.	Opiskelijat etsivät tietoa itsenäisesti. Tuotos voi olla kirjallinen tai suullinen. Ryhmien osaamista voi hyödyntää myös niin, että apua saa pyytää myös toiselta ryhmältä.	Herättää opiskelijoiden kiinnostusta, opettaa heitä soveltamaan hankittua tietoa, hahmotaman aihealueeseen liittyviä ilmiöitä, kehittää heidän tiedonhakuvalmiuksiaan sekä kykyä esittää asioita toisille.
Yhteenveto	Opetuskerran lopuksi pyydä opiskelijoita tekemään yhteenveto käsitellyistä asioista sekä kirjaamaan ylös niitä asioita, jotka jäivät epäselviksi. Dokumentoi lopuksi opiskelijoiden tuottamat epäselviksi jääneet asiat ja aloita niiden käsittelyllä seuraava opetuskerta.	Yhteenvedon tuottaminen pareittain tai pienryhmissä. Taululle voidaan käydä kirjoittamassa asioita, jotka kaipaivat vielä lisää käsittelyä, ohjeistusta tai apua.	Opiskelijalle muodostuu kokonaiskuva mitä hän osaa ja mitä ei. Hän tulee tietoisemmaksi omasta oppimisestaan. Opettaja saa käsityksen opiskelijoiden oppimisesta.

Liite 2

Jäsenten määrän vaikutus ryhmän toimintaan

Mitä	Soveltuu	Edut	Puutteet / Tarpeet
Pieni ryhmä (2-3)	Ensimmäisiksi tehtäviksi, myös isoissa ryhmissä lyhyellä aikataululla, helpoihin tehtäviin.	<ul style="list-style-type: none"> + vuorovaikutus helppoa, turvallinen aloitus, paljon tilaa omille näkemyksille + ei vaadi paljon aikaa käynnistymiseen + helppoa sopia aikatauluista ja tavoitteista, kun on vähän "liikkuvia osia" + heikommillakin ryhmätyövalmiuksilla pärjää + henkilökohtaisempi suhtautuminen, helppo sitoutua 	<ul style="list-style-type: none"> - vuorovaikutus ei niin rikasta, kun näkemyksiä on vähän - osaamispohja voi jäädä kapeaksi - suurempi henkilökohtaisuus voi johtaa suurempiin ristiriitoihin - haavoittuvainen jos tulee esim. keskeytyksiä tai sairastumisia
Keskikokoinen (4-5)	"Takuuvarma perusryhmä". Työskentelyn tehokkuus melko optimaalista, sopii pidempikestoisiin, haasteellisempiinkin tehtäviin. Jos aika on pitkä, kannattaa varata mieluummin 5, kuin 4 henkilöä, jos 3 on liian vähän (keskeytysten mahdollisuus).	<ul style="list-style-type: none"> + mahdollistaa vielä melko tasapuolisen vuorovaikutuksen + pystyy työskentelemään kasvoitusten melko hyvin yhtenä ryhmänä + ei vielä kaipaakaan tiukkoja rooleja + mahdollistaa kumuloituvan työskentelyn yksilö-pariryhmä + osaamispohja ja ideamäärä melko hyvä 	<ul style="list-style-type: none"> - vaatii enemmän aikaa käynnistymiseen kuin pieni ryhmä - rakenne itsenäiseen työskentelyyn voi olla tarpeen - puheenjohtaja voi olla tarpeen, erityisesti 5 henkilön ryhmässä
Iso (6-)	Pidempikestoiset prosessit, joissa selkeät roolit ja vastualueet, tarkka projektihallinto ja aikataulutus. Enemmän asiantuntijoille kuin noviiseille.	<ul style="list-style-type: none"> + paljon osaamista + paljon ideoita + voidaan jakaa pienempiin osiin + voidaan jakaa erilaisia rooleja ja osavastuita 	<ul style="list-style-type: none"> - yhteisen sävelen löytyminen, tavoitteen asettelu ja vuorovaikutuksen käynnistyminen vie aikaa - vaatii hyviä sosiaalisia- ja ryhmätyötaitoja sekä itseohjautuvuutta - edellyttää roolijakoa - edellyttää välitavoitteita ja aikatauluja - edellyttää yhteisiä pelisääntöjä

Liite 3 Pienryhmien käynnistäminen

Esimerkkirakenne pienryhmätoiminnan (esim. projekti) käynnistämiseen ensimmäisessä lähi-tapaamisessa

Mitä	Miten	Miksi
Tutustuminen	ks. Luku 5.2., Menetelmiä tutustumiseen ja ryhmähengen rakentamiseen.	Toisten tutustuminen sitouttaa opiskeluun ja yhteiseen tavoitteeseen, helpottaa vuorovaikutusta. ”kaveri” on vaikeampaa jättää pulaan kuin tuntematon!
Ryhmäjako	ks. Liite 4: erilaisia tapoja jakautua ryhmiin.	Ryhmäjako vaikuttaa oleellisesti ryhmätyöskentelyn onnistumiseen ja luonteeseen. Opettaja voi vaikuttaa tähän valitessaan ryhmäjakomenetelmää
Aiheen valinta	Aiheen valinta kannattaa pohtia tarkoin kurssin osaamistavoitteen kannalta. Aiheenvalinnan voi tehdä joko opiskelijat, opettaja, se voidaan määrittää yhdessä tai tehdä esim. työelämäyhteistyötä.	Aiheen valinnan määrittää esimerkiksi, onko ryhmätyöskentelyn sisällöt kurssin ydin-, täydentävää-, vai erityistietämystä. Opiskelijoiden valinnanmahdollisuudet lisäävät heidän sitoutumistaan ja motivaatiota, mutta vähentävät opettajan mahdollisuuksia ohjata aihetta esim. kurssin ydinosamaisalueelle. Tärkeintä on perustella valintansa.
Tavoitteiden asettaminen	Tavoitteet voidaan asettaa joko henkilökohtaisella tai ryhmätasolla, ja ne kannattaa suhteuttaa kurssin osaamistavoitteisiin.	Tavoitteiden asettaminen selkeyttää ryhmälle ja sen jäsenille mitä heiltä odotetaan projektin/ ryhmätyön aikana. Omien tavoitteiden asettaminen sitouttaa tekemiseen ja helpottaa välitavoitteiden asettamista. Välitavoitteet helpottavat ajanhallintaa ja antavat opiskelijalle palautetta tekemisestään.
Työskentelytavoista sopiminen	Ryhmät voivat sopia miten kommunikoidaan, jaetaan rooleja, pidetäänkö välitsekkäjä, missä ja milloin tavataan kasvotusten ja verkossa.	Työskentelytavoista sopiminen helpottaa työn etenemistä, tuo konkretiaa ja vähentää epäselvyyksiä projektin tai ryhmätyön aikana. Mitä isompi, heterogeenisempi (kulttuuri, ikä, koulutusala, sukupuoli), pidempiaikaisempi, aiheeltaan haastavampi ryhmä on, sitä tärkeämpää on sopia työskentelytavoista.
Suunnitelman luominen	Ryhmä tekee alustavan konkreettisen suunnitelman työn etenemisestä ja hahmottaa sen vaiheita. Voidaan jakaa myös osavastuita ja rooleja.	Käynnistymisen kannalta on tärkeää, että kaikki tietävät mitä on sovittu ja miten edetään. Jos suunnitelmaa on vaikeaa tehdä tarkasti, voidaan sopia milloin sitä tarkennetaan ja päivitetään. Jokin alustava suunnitelma on kuitenkin hyvä tehdä. Roolien jakaminen selvittää ryhmän toimintaa, etenkin suuressa ryhmässä. Roolit voivat olla myös kiertäviä (joka tapaamiselle eri kirjuri tms.).

Liite 4 Erilaisia tapoja jakaa opiskelijat pienryhmiin

Tähän on koottu erilaisia tapoja jakaa opiskelijat pienryhmiin, kerrottu miten se tapahtuu sekä koottu plussia ja miinuksia, jotka tulee ottaa huomioon. Seuraavalla sivulla on joitain ideoita toteutukseen.

Mitä	Miten	Plussat	Miinukset
Opiskelijoiden valinta	Opiskelijat saavat itse muodostaa ryhmät haluamallaan tavalla.	<ul style="list-style-type: none"> + päästään heti toimintaan, ryhmäläiset usein tuttuja + aikataulut osuvat helpommin yhteen, jos opiskelijoilla on sama koulutusohjelma tms. + ”turvallinen ilmapiiri” helpompi saavuttaa, jos tunnetaan ennestään 	<ul style="list-style-type: none"> - opiskelijat eivät välttämättä tutustu erilaisiin opiskelijoihin, jos on tavoitteena oppia ryhmätyövalmiuksia, ei suositeltavaa osaa opiskelijoista voi tuntea olonsa ulkopuoliseksi, jos muista poiketen eivät tunne ketään - vanhat valtarakenteet ja roolit säilyvät
Arvonta	Esim. ”Luku neljään”, kortit/laput tai palapeli.	<ul style="list-style-type: none"> + opiskelijat tutustuvat uusiin henkilöihin, todennäköisesti ryhmät ovat heterogeeniset + tasapuolinen → opiskelijoiden helppo hyväksyä? + varmasti ainakin lähes samankokoiset ryhmät 	<ul style="list-style-type: none"> - sattuma voi johtaa myös hyvin epätasaisiin ryhmiin - ryhmien käynnistyminen voi viedä aikaa - yhteistä tavoitetta saattaa olla vaikeaa muodostaa
Opettaja päättää	Opettaja päättää ryhmäjaon valmiiksi. Edellyttää opiskelijoiden tuntemista melko hyvin. Ennakoilmoittautumisessa voi myös kysyä haluamiaan taustatietoja.	<ul style="list-style-type: none"> + opettajalla iso vastuu ja vaikutusmahdollisuudet ryhmien toimivuuteen + mahdollistaa erilaiset roolitukset (jos esim. eri alojen opiskelijoita samalla kursilla)mahdollistaa ryhmien erilaiset tavoitteet ja tehtävät (erikoistuminen tiettyyn alueeseen) ennako-osaamista hyödyntäen + ryhmäkoko itse määrättävissä 	<ul style="list-style-type: none"> - opettajalla iso vastuu ja vaikutusmahdollisuudet ryhmien toimivuuteen: tulee olla huolellinen ja vie aikaa - opiskelijoiden voi olla vaikeaa hyväksyä, jos ei perustella hyvin - opettaja saattaa tehdä liian suuria ennako-oletuksia, joka voi heikentää hänen arviotaan ryhmien suorituksesta → leimaaminen ja stereotypiat

Ominaisuuksien perusteella	<p>Jakaudutaan esimerkiksi akselille (ks. Liite 5) jonkin ominaisuuden perusteella, josta jaetaan joko mahdollisimman heterogeenisiin tai homogeenisiin ryhmiin ko. akselilla. Esim. aikaisempi osaaminen ko. alueella, ajanhallintataidot, päivän vireystila, kiireystilanne, kiinnostus aiheeseen jne.</p> <p>esim. akseli.</p>	<ul style="list-style-type: none"> + mahdollistaa ryhmäjoon hallitsemisen jollakin valitsemallaan perusteella + voidaan helposti yhdistää tutustumiseen (ks. akseli, Liite 5) + lisää opiskelijoiden opiskelutaitoja tukemalla itsearviointia + opiskelijoiden helppo hyväksyä kun voivat itse määrittellä oman "tasonsa" 	<ul style="list-style-type: none"> - mahdollistaa vain yhden ominaisuuden perusteella ryhmittelyn - johtaa todennäköisesti ryhmään, jossa opiskelijat eivät tunne toisiaan, käynnistyminen vie aikaa
Aiheen perusteella	<p>Jakaudutaan ryhmiin tiettyjen aiheiden perusteella. Opettaja voi määrittellä aiheet etukäteen tai opiskelijat voivat muodostaa ryhmät omista tavoitteistaan tai kiinnostuksenkohteistaan käsin neuvottelemalla samankaltaiset tavoitteet samaan ryhmään.</p>	<ul style="list-style-type: none"> + opiskelijat saavat itse vaikuttaa aiheeseen / tavoitteeseen, joka lisää motivaatio- tai aiheita ei tarvitse erikseen päättää /jakaa + ryhmäytyminen alkaa heti, kun aletaan neuvotella omista tavoitteista suhteessa muihin 	<ul style="list-style-type: none"> - opiskelijat saattavat hakeutua ryhmiin myös muista syistä ja verhota ne kiinnostuksen tai tavoitteiden alle → johtaa samaan kuin "opiskelijoiden valinta" - voi johtaa homogeenisiin ryhmiin, sillä samantyyppisillä opiskelijoilla on samantyyppisiä tavoitteita ja intressejä

Liite 5 Ryhmäjakomenetelmiä

Tähän on koottu konkreettisia menetelmiä ja toimintaohjeita, joilla opiskelijat voidaan jakaa pienryhmiin.

Menetelmä	Miten?	Ideota	Huomioitava
Arvonta – laput tai kortit	Valmistetaan etukäteen erilaisia valmiita lappuja tai kortteja, jotka jaetaan opiskelijoille satunnaisesti. Jokaista tunnusta on yhtä monta kuin ryhmässä halutaan olevan jäseniä. Laput tai kuvat pussiin/laatikkoon/hattuun ja jokaiselle yksi.	Ryhmäjakotunnuksia voi olla esim. numerot, värit, kuvat.	Jos teet laput valmiiksi, varmista että lappujen kokonaismäärä vastaa opiskelijoiden määrää, jos haluat samankokoiset ryhmät.
Arvonta – palapeli	Jaetaan jokaiselle palapelin palanen. Jokaisen tulee ensin löytää oma ryhmä ja sitten koota palapeli.	Ensimmäisenä palapelin koonnut ryhmä voi esim. saada valita aiheen ensimmäisenä (tai jonkin muun edun). Näin ryhmät saadaan nopeasti liikkeelle. Palapelin aiheena voi toimia jokin kurssin aiheeseen liittyvä kuva, tai esim. laskukaava, kemiallinen kaava, määritelmä, tieteenalan keskeinen henkilö (nimi tavuina) jne.	Palat tulee mennä tasan, tarvittaessa joillekin henkilöille voi antaa useamman palan (jos ryhmän jäsenten määrällä ei ole väliä). Näin tehtävä on varmasti ratkottavissa. Palojen määrää muuttamalla voidaan vaikuttaa ryhmien kokoon.
Arvonta – luku	Luku neljään: 1-2-3-4-1-2-3-4, Jokainen sanoo vuorollaan yhden numeron.	Tyypillinen tapa Suomessa jakautua ryhmiin. Kansainvälisissä ryhmässä kannattaa selvittää lyhyesti mistä on kyse.	Helppo tapa jakaa ryhmä uusiin ryhmiin niin, etteivät vieruskaverit tule samaan ryhmään.
Ominaisuuksien perusteella – akseli	Opettaja sanoo väittämälauseita, kuten: "Olen tänään hyvässä vireessä" tai "Minulla on hyvin aikaa kurssin tekemiseen". Opiskelijat liikkuvat akselilla (esim. 1-5 tai 1-10) sen mukaan miten hyvin väite vastaa heidän tilannettaan / ominaisuuttaan.	Ideota väittämälauseiden = ryhmäjaon kriteereiksi: Vireystila, aikaisempi osaaminen, kiireys,	Ryhmäjako tehdään esim. viimeisen väittämän perusteella menemällä ko. väittämän mukaan järjestykseen, josta otetaan jako esim. neljään tai muodostetaan ryhmät niin, että vierekkäiset henkilöt ovat samassa ryhmässä. Ensimmäisessä vaihtoehdossa ryhmistä tulee ko. ominaisuuden mukaan mahdollisimman tasapainoiset (ryhmät ovat sisäisesti heterogeeniset), jälkimmäisessä ryhmien välillä on ko. tekijän suhteen suurimmat erot (ryhmät ovat sisäisesti homogeeniset). Ryhmäjaon voi toteuttaa ennakoon verkossa pyytämällä opiskelijoita vastaamaan erilaisiin väittämiin ja muodostaa ryhmät tämän perusteella.

<p>Aiheen perusteella – markkinat</p>	<p>Opettaja määrittelee kurssin aiheeseen liittyen joitain reuna-ehtoja ja tarjoaa mahdollisesti joitain valmiita aihealueita, mutta opiskelijat saavat myös ehdottaa aiheita itse. Jokainen voi ensin miettiä omaa tavoitetta / kiinnostusta ja lähteä sen jälkeen ”markkinoille” tarjoamaan aihetta muille. Pyrkimyksenä on neuvotellen löytää jokaiselle oma ryhmä ja näin ollen muodostaa ryhmät mahdollisimman hyvin henkilökohtaisten kiinnostusten ja tavoitteiden perusteella.</p>	<p>Opettaja voi hahmotella valmiita aihekategorioita, aihepiirejä, teemoja, menetelmiä, tukisanoja tms. esim. fläppipapereille seinälle. Mukaan kannattaa laittaa tyhjiä, joihin opiskelijat voivat lisätä omia ideoitaan. Opiskelijat voivat ensin kirjoittaa lyhyen tavoitteen/aiheen omalle (esim. post-it) lapulle ja pitää sitä mukana ”markkinoilla”. Tämän voi toteuttaa myös verkossa.</p>	<p>Lähitilanteessa ryhmäkokoja on vaikeaa hallita, sillä opiskelijat saattavat muodostaa liian isoja (6 tai yli) ryhmiä. Tällöin opettaja voi mennä mukaan neuvotteluun ja auttaa jakautumisessa. Opiskelijat voivat käydä ”neuvotteluja” eri aiheiden suhteen ennen kuin tekevät oman päätöksensä. Omasta alkuperäisestä ideasta voi luopua, jos innostuikin jostain muusta enemmän.</p>
----------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



ISBN 978-952-60-5483-4
ISBN 978-952-60-5484-1 (pdf)
ISSN-L 1799-4950
ISSN 1799-4950
ISSN 1799-4969 (pdf)

Aalto-yliopisto
Tutkimuksen ja opetuksen strateginen tuki

www.aalto.fi

**KAUPPA +
TALOUS**

**TAIDE +
MUOTOILU +
ARKKITEHTUURI**

**TIEDE +
TEKNOLOGIA**

CROSSOVER

**DOCTORAL
DISSERTATIONS**