

NÄIN ASENNAT OSAAMISTAVOITTEET OPETUSSUUNNITELMAASI

LAAJA OPPIMÄÄRÄ

**W5W²-hankkeen
laatima opas
7.1.2009**

W5W²-projekti

W5W²-projekti on opetusministeriön rahoittama valtakunnallinen hanke vuosiksi 2007–2009. Hankkeen tavoitteena on edistää tutkinno uudistuksen käytännön toimeenpanon laatua erityisesti opetussuunnitelmatyön ja opintojen ohjauksen osalta kaikissa Suomen yliopistoissa. Hankkeessa tuotetaan arviointitietoa ja edistetään oppimisen arvioinnin menetelmiä. Lisäksi arvioidaan Bolognan prosessin toteutumista opetussuunnitelmatyön ja opiskelijälähtöisen opintojen ohjauksen näkökulmasta.

W5W²-projektiä koordinoivat Oulun yliopisto ja Kuopion yliopisto. Projektin valtakunnallisia kehittämisteemoja edistetään kouluttamalla, konsultoimalla ja tuottamalla tukimateriaaleja. Tämän julkaisun on laatinut Oulun W5W²-tiimi.

Työntekijät Oulun yliopistossa

Anita Honkala
FM, projektipäällikkö
anita.honkala@oulu.fi
p. (08) 553 4194 /
040 - 769 7670

Marianne Isola
KTM, suunnittelija
marianne.isola@oulu.fi
p. (08) 553 4054

Suvi Jutila
FM, suunnittelija
suvi.jutila@oulu.fi
p. (08) 553 4179

Jukka Savilampi
TaM, suunnittelija
jukka.savilampi@oulu.fi
p. (08) 553 4113 /
040 - 553 2239

Aimo Rahkonen
FM, suunnittelija
aimo.rahkonen@oulu.fi
p. (08) 553 4193

Miia Wennström
FM, suunnittelija

Sisällys

Sisällys.....	3
1. Johdanto	4
2. Osaamistavoitteet	4
3. Opettajan ja opiskelijan näkökulma osaamistavoitteisiin.....	4
Esimerkki opintojaksokuvauksesta: ”Tosiomittaus ja –testaus”	5
4. Osaamistavoitteiden hyödyt	6
5. Osaamistavoitteiden tasot	7
6. Osaamistavoitteiden laatiminen	7
Verbejä osaamistavoitteiden laatimiseen	8
Benjamin Bloomin taksonomia.....	9
Tiivistys: Näin kirjoitat osaamistavoitteita	10
7. Osaamistavoitteiden arviointi	10
8. Osaamistavoitteet osana opetussuunnitelmatyötä	11
Asko Karjalainen: Oppiminen ja aika	13
9. Osaamistavoitteet ja opiskelijan ajankäyttö	14
10. Lopuksi	17
11. Lähteet	17

1. Johdanto

Bolognan prosessin tuloksena Eurooppaan on syntyessä yhtenäinen korkeakoulualue. Tutkintojen rakenteet on kuvattu yhdenmukaisesti ja ymmärrettävästi, ja opintojen mitoitukset perustuu ECTS-järjestelmään. Osana Bolognan prosessia korkeakouluissa on otettu käyttöön myös osaamiseen perustuvat lausekkeet koulutuksen tavoitteiden kuvaamiseksi.

Opetussuunnitelmiin sisältyvät tavoitteet tulee laatia ns. osaamistavoitteina (learning outcomes) vähintään opintojaksojen ja mielellään myös opintokokonaisuuksien tasolla. Osaamistavoitteet kuvaavat lyhyesti, mitä opiskelijan odotetaan tietävän, ymmärtävän tai pystyvän tekemään oppimisjakson lopussa saadakseen hyväksytyt arvosanan. Osaamistavoitteet ovat selkeitä ja yksinkertaisesti ilmaistuja, ja niiden täytyy olla saavutettavissa ja arvioitavissa.

Eurooppalaiset korkeakoulut ovat parhaillaan uudistamassa opintojaksojen ja -kokonaisuuksien kuvauksia. Osassa opetussuunnitelmia tällainen muotoilu on jo käytössä, osassa ne ovat puutteellisia. Tämä opas auttaa osaamistavoitteiden hyötyjen ymmärtämisessä ja osaamistavoitteiden laatimisessa. Oppaan lähdeluettelosta löytyy lisää kirjallisuutta osaamistavoitteista.

2. Osaamistavoitteet

Osaamistavoitteet (learning outcomes) kuvaavat, mitä opiskelijan odotetaan osaavan opintojakson tai -kokonaisuuden suoritettuaan. Pyrkimyksenä on kuvata, mitä oppija tietää, ymmärtää tai kykenee tekemään oppimisen tuloksena. Osaamistavoitteet kuvaavat tavoiteltavaa tulosta. Osaamistavoitteet voidaan ilmaista tietoina, taitoina ja asenteina. Osaamistavoitteet täytyy ilmaista selkeästi ja yksinkertaisesti. Niiden täytyy olla opiskelijoiden saavutettavissa ja niiden toteutumista on kyettävä arvioimaan.

Osaamistavoite kertoo sekä opettajalle että opiskelijalle, millaista oppimista opiskelijan täytyy tavoitella opintojakson tai -kokonaisuuden aikana. Esimerkiksi opintokokonaisuuksien osaamistavoitteet voivat alkaa: ”Opintokokonaisuuden suorittanut opiskelija osaa:” ja opintojakson osaamistavoitteet voivat alkaa: ”Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa:”.

3. Opettajan ja opiskelijan näkökulma osaamistavoitteisiin

Opintojakson tai -kokonaisuuden tavoitteita määriteltäessä käytetään usein vain opettajan näkökulmaa. Opiskelijoille kerrotaan opintojakson tai -kokonaisuuden opetustavoite, eli mitä opintojaksolla tapahtuu opettajan näkökulmasta. Opintojakson opetustavoite voi olla esimerkiksi:

- ”Opiskelija perehdytetään asynkronisten ja synkronisten tosiopiirien suunnitteluun ja arkkitehtuuritason rakennelohkoihin.”
- ”Opiskelijalle tarjotaan yleisjohdanto 1900-luvun sosiologiain historiaan.”

Opiskelijoille annetaan myös usein tietoa pelkästään opintojakson otsikkotason sisällöstä, ei lainkaan jakson tavoitteista. Opintojakson sisältö voi olla kuvattuna luetteloina tai fraaseina, esimerkiksi:

- ”Asynkronisten ja synkronisten tosiopiirien suunnittelu, arkkitehtuuritason rakennelohkot”
- ”Sosiotosiologian 1900-luvun historia”

Opettajakeskeisten lähestymistapojen ongelmana on se, että opiskelijalle ei tule selkeätä käsitystä siitä, mitä hänen tulee osata suorittaakseen opintojakson hyväksytysti.

Osaamistavoitteet antavat kuvan siitä, mitä oppijan odotetaan oppivan ja miten oppijan odotetaan tämän todistavan. Osaamistavoitteet ovat siis opiskelijan kannalta tarkempia ja läpinäkyvämpiä kuin opintojakson opetustavoitteet tai pelkkä sisältökuvaus.

Osaamistavoitteet voidaan kirjoittaa edellisissä tapauksissa esimerkiksi seuraavaan muotoon:

- ”Opintojakson jälkeen opiskelija osaa määritellä asynkronisten ja synkronisten tosiopiirien suunnittelun peruserätykset. Niiden perusteella opiskelija osaa luokitella arkkitehtuuritason rakennelohkoja sekä analysoida niitä.”
- ”Opintojakson jälkeen opiskelija osaa nimetä ja kuvata 1900-luvun sosiotosiologian historian tärkeimpiä tapahtumia sekä selittää keskeisimpiä asiayhteyksiä.”

Osaamistavoitteiden laatimisessa on kyse siitä, että opettajan tulee ajatella aineen opettamisen sijasta opiskelijoiden oppimista. Kyse on siis näkökulman muutoksesta opiskelijakeskeisemmäksi.

Esimerkki opintojaksokuvauksesta: ”Tosiomittaus ja –testaus”

Opintojakson sisältö: Tosiologian parametriset testit ja käytännön mittausvälineet sekä tosiologian keskeisimmät tieteelliset julkaisut aiheesta

Opintojakson opetustavoite: Tosiologian opintojaksolla käsitellään erilaisia parametrisia testejä ja käytännön mittausvälineitä, joilla testejä voidaan suorittaa. Lisäksi opintojaksolla perehdytään tosiologian ajankohtaisiin tieteellisiin julkaisuihin.

Opintojakson osaamistavoitteet: Kyseisen tosiologian opintojakson jälkeen opiskelija osaa kertoa erilaisista parametrisista testeistä, ja hän osaa valita joukosta sopivan testin eri mittaustilanteissa. Opiskelija osaa myös käyttää tarvittavia mittausvälineitä testien suorittamiseksi. Lisäksi opiskelija osaa antaa esimerkkejä ja esitellä tarkemmin jonkun tuoreen tieteellisen parametrisen mittaustutkimustuloksen. Opiskelija osaa keskustella myös muista keskeisesti aiheeseen liittyvistä tieteellisistä julkaisuista käyttäen alan tieteellisiä termejä.

4. Osaamistavoitteiden hyödyt

Osaamistavoitteista on tutkittu olevan hyötyjä niin opettajille kuin opiskelijoillekin. Alle on koottu hyödyistä merkittävimmät.

Osaamistavoitteet

- auttavat opettajaa kertomaan tarkemmin opiskelijoille sen, mitä heiltä odotetaan.
- tukevat opettajaa opetusmateriaalin tehokkaassa suunnittelussa, sillä osaamistavoitteet toimivat opintojakson runkona.
- auttavat opettajaa valitsemaan osaamistavoitteisiin sopivan opetusstrategian, esim. luennon, seminaarin, ryhmätyön, tuutoroinnin, keskustelut, parityön, esitelmän jne.
- helpottavat tiedon jakamista opettajien kesken
- varmistavat, että tarkoituksenmukaiset opetus- ja arviointimenetelmät ovat käytössä.
- yhdistävät valittuun opetusstrategiaan sopivat arviointikriteerit ja -menodit
- ylläpitävät opiskelijoiden motivaatiota ja kannustavat heitä tavoitteelliseen oppimiseen.
- auttavat opiskelijaa oppimaan tehokkaammin: opiskelijat tietävät, millaista osaamista opintojaksoilla tavoitellaan, ja he pystyvät seuraamaan omaa oppimistaan helpommin. Myös opetussuunnitelma näyttäytyy heille avoimempänä.
- auttavat opiskelijoita valitsemaan tehokkaimmat opiskelumenetelmät, kun he tietävät tarkalleen, mitä osaamista heillä pitäisi olla opintojakson päättyessä. Osaamistavoitteet ohjaavat tällöin myös opiskelijoiden ajankäyttöä oikeaan suuntaan.
- auttavat ja tukevat opiskelijaa itsearviointissa ja vertaisarviointissa opintojaksolla.
- helpottavat opiskelijaa hahmottamaan omaa osaamistaan kokonaisuutena, esimerkiksi jäsentämään ja kuvaamaan osaamista ansioluetteloon tai työhakemukseen.
- edistävät sekä opettajien että opiskelijoiden kansallista ja kansainvälistä liikkuvuutta.
- auttavat myös työnantajia ja muita intressiryhmiä näkemään, millaista osaamista valmistuneella kandilla tai maisterilla on.
- tuovat oppimisen ja tutkinnot kokonaisuudessaan läpinäkyvimmiksi.
- parantavat tutkintojen vertailtavuutta ja toimivat työkaluina ulkopuolisille arvioijille.

Lisäksi osaamistavoitteet

- tarjoavat hyvän tilaisuuden keskustella oppimisesta, jota opintojaksolla tulisi tapahtua. Osaamistavoitteet tarjoavat informaatiota myös muille opettajille, opiskelijoille ja työntekijöille.
- auttavat aiemmin hankitun osaamisen tunnustamista ja tunnistamista, sillä laaditut osaamistavoitteet auttavat opiskelijaa kertomaan, mitä osaamista hän on aiemmin hankkinut. Aiempi osaaminen voidaan lukea hyväksi koulutusohjelmissa, jos opiskelijan osaaminen vastaa opintokokonaisuuksien tai opintojaksojen osaamistavoitteita.
- tukevat elinikäistä oppimista sekä oman osaamisen ja osaamistarpeiden hahmottamista.

5. Osaamistavoitteiden tasot

Osaamistavoitteiden laatiminen lähtee liikkeelle niiden asioiden listaamisesta, jotka jokaisen opintojakson hyväksytysti suorittaneen on osattava, tiedettävä tai muistettava. Yleensä osaamistavoitteet kuvaavat minimitasoa, jolla opintojakson saa suoritettua. Hyvä lähtökohta osaamistavoitteiden laatimiselle on opintojakson ydinainesanalyysi. Opintojakson ydinaines on asiaa, joka kaikkien opintojaksolle osallistuneiden pitäisi omaksua ja joka on välttämätöntä jatkettaessa opintoja eteenpäin.

Opintojakson osaamistavoitteet laaditaan aina ensin minimitasolle. Opintojakson suorittaakseen opiskelijan on saavutettava kyseiset tavoitteet. Minimitason osaamistavoitteiden laatimisella ja arvioinnilla huolehditaan siitä, että jokainen opiskelija saavuttaa vähintään sen tiedon, joka on pohjana seuraaville opintojaksoille. Seuraavien opintojen suunnittelua ja ohjausta helpottaa tieto, että opiskelijat ovat saavuttaneet tietyn lähtötason. Kun opetussuunnitelman kaikilla opintojaksoilla on minimitason osaamistavoitteet, voidaan taata sekä oppimisen kumuloituminen että tutkinnon kokonaisuuden hahmottuminen.

Osaamistavoitteet voidaan laatia myös opintojakson kaikille arvosanoille erikseen. Tällöin opiskelijalle näkyy selkeästi se, minkälaista osaamista vaaditaan eri arvosanoihin. Myös työnantajat ja muut intressiryhmät ovat kiinnostuneita siitä, millaiseen osaamiseen tasoon opiskelijan arvosanat viittaavat. Nykyinen käytäntö, jossa opinto-oppaassa näkyvät vain opintojaksojen opetustavoitteet ja arvosana-asteikko, ei kerro työnantajille tai muille intressiryhmille juuri mitään opiskelijoiden osaamisen tasosta ilman auki kirjoitettuja osaamistavoitteita.

6. Osaamistavoitteiden laatiminen

Hyvin kirjoitettu osaamistavoite sisältää seuraavat asiat:

- Verbin, joka kertoo mitä oppijan odotetaan pystyvän tekemään oppimisjakson lopussa.
- Sanan tai sanoja, jotka ilmaisevat, minkä asian kanssa oppija on tekemisissä.
- Sanan tai sanoja, joita käytetään osoituksena siitä, että oppimista on saavutettu.

Opintojakson suorittaminen vaatii osaamistavoitteiden saavuttamista, joten niiden toteutumista on pystyttävä myös arvioimaan. Näin ollen osaamistavoitteissa ei kannata käyttää esimerkiksi verbejä *ymmärtää*, *käsittää*, *tietää* tai *perehtyä*, koska ne kuvaavat ulospäin näkymätöntä toimintaa. Apuna osaamistavoitteiden kirjoittamisessa ja verbien valinnassa voidaan esimerkiksi soveltaa muokattua Bloomin taksonomiaa. Siinä osaaminen on jaettu kuudelle tasolle, ja tiedon käsittely monimutkaistuu siirryttäessä tasoilla ylöspäin (Kuva 1.). Osaamistavoitteita laatiessa kannattaa myös miettiä, minkä tasoista oppimista opintojaksolla vaaditaan. Perusopintojen osaamistavoitteet eivät voi olla samanlaisia kuin syventävien opintojen osaamistavoitteet.



Kuva 1. Muokattu Bloomin tiedollisen alueen taksonomia

Verbejä osaamistavoitteiden laatimiseen

Muistaminen voidaan määritellä kyvyksi pitää mielessä tai palauttaa mieleen asioita ilman että niitä välttämättä ymmärretään. Seuraavia verbejä käytetään muistamista arvioitaessa:

Järjestää, kerätä, määritellä, kuvata, löytää, tunnistaa, listata, muistaa, nimetä, esittää, lainata, palauttaa mieleen, toistaa, näyttää, kertoa.

Ymmärtäminen voidaan määritellä kyvynä tulkita opittua informaatiota. Seuraavia verbejä käytetään ymmärtämistä arvioitaessa:

Muuttaa, luokitella, puolustaa, erotella, keskustella, arvioida, selittää, yleistää, paikantaa, ennustaa, raportoida, muotoilla uudelleen, valita, ratkaista, kääntää.

Soveltaminen voidaan määritellä kyvyksi käyttää opittua materiaalia uusissa tilanteissa tai kyvyksi käyttää ideoita ja käsitteitä ongelmanratkaisussa. Seuraavia verbejä käytetään soveltamista arvioitaessa:

Soveltaa, laskea, muuttaa, valita, täydentää, rakentaa, kehittää, ottaa käyttöön, tuottaa, suhteuttaa, käyttää.

Analysoiminen voidaan määritellä kyvyksi hajottaa informaatio komponenteiksi, ja etsiä niiden välisiä suhteita ja ideoita (organisatorisen rakenteen ymmärtämistä). Seuraavia verbejä käytetään analysointia arvioitaessa:

Analysoida, järjestää, hajottaa osiinsa, laskea, kategorioida, luokitella, verrata, yhdistää, asettaa vastakkain, kritisoida, kokeilla, kyseenalaistaa, testata.

Arvioiminen voidaan määritellä kyvyksi laittaa osat, komponentit, yhteen. Seuraavia verbejä käytetään arviointia arvioitaessa:

Kategorisoida, kerätä, yhdistää, yleistää, johtaa, tehdä, muokata, suunnitella, valmistaa, ehdottaa, järjestää uudelleen, kerrata, kirjoittaa uudelleen, summata.

Luominen voidaan määritellä kyvyksi arvioida ja arvottaa materiaalia tiettyä tarkoitusta varten sekä kyvyksi saada aikaan jotain uutta. Seuraavia verbejä käytetään luomista arvioitaessa:

Tehdä johtopäätös, arvostella, tulkita, oikeuttaa, mitata, ennustaa, suositella, tehdä ero, vakuuttaa, mitata.

Benjamin Bloomin taksonomia

Amerikkalainen Benjamin Bloom (1913 – 1999) oli lahjakas psykologian tutkija ja opettaja, joka teki tutkimusta ajattelun eri tasojen luokitteluksi oppimisprosessin aikana. Hän oli sitä mieltä, että opettajan tulisi suunnitella luennot ja tehtävät oppimista edistäviksi. Bloom tunnisti kolme oppimisen aluetta – tiedollisen, affektiivisen ja psyko-motorisen – sekä jokaisen alueen sisältä eri tasoja. Bloom teki paljon työtä erityisesti tiedollisen alueen kanssa ja kehitti ajattelutapojen luokittelumallin eli taksonomian, jossa kuvataan ajattelun kehittymistä oppimisprosessin aikana aina yksinkertaisesta tosiasioiden muistamisesta analyysi- ja arviointiprosessiin asti.

Bloomin mukaan tiedollinen osa-alue rakentuu kuudesta toisiaan seuraavasta tasosta, jotka ovat hierarkkisesti järjestäytyneet. Bloomin taksonomia ei ole ainoastaan luokittelukehikko, vaan yritys järjestää erilaiset ajatteluprosessit hierarkiaksi. Tässä hierarkiassa jokainen taso riippuu opiskelijan kyvystä suoriutua kyseisellä tai sen alapuolella olevilla tasoilla. Jotta opiskelija voisi oppia soveltamaan tietoa, hänellä täytyy olla tarvittava informaatio ja ymmärrys informaation luonteesta. Bloomin mielestä opettaessa ja arvioitaessa opiskelijoita pitää huomioida oppimisen prosessiluonne. Opettajan pitää aina yrittää saada opiskelijan ajatteluprosessi siirtymään korkeammalle tasolle, aina synteisiin tai arviointiin asti.

Bloomin taksonomiaa voi hyödyntää osaamistavoitteita kirjoittaessa, koska se tarjoaa valmiin rakenteen ja käyttökelpoisen listan verbeistä. Oikean verbin käyttö on avain onnistuneen osaamistavoitteen kirjoittamiseen. Bloomin alkuperäinen verbilista oli rajallinen, mutta vuosien saatossa sitä on muokattu useampaan otteeseen ja se on kasvanut monien tutkijoiden lisättyä siihen oman osuutensa.

Tiivistys: Näin kirjoitat osaamistavoitteita

- Aloita osaamistavoitteiden listaus fraasilla: ”Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa”
- Aloita jokainen osaamistavoite verbillä. Kirjoita seuraavaksi tekemisen kohteen kuvaus, jota taas seuraa asiayhteyden kertova ilmaus.
- Käytä mielellään vain yhtä verbiä yhdessä osaamistavoitteessa.
- Vältä epäselviä termejä, kuten tietää, ymmärtää, oppia, tutustua, tutustuttaa, esitellä, johdattaa, huomata, perehdyttää tai hahmottaa. Nämä termit viittaavat enemmän opetustavoitteeseen kuin osaamistavoitteeseen.
- Vältä monimutkaisia lauseita. Jos tarpeen, käytä useampia lauseita selkeyden takaamiseksi.
- Varmista että opintojakson osaamistavoitteet ovat linjassa tutkinnon ja opintokokonaisuuksien osaamistavoitteiden kanssa.
- Aseta osaamistavoitteet realistisesti, huomioi opintojakson kuormittavuus ja ajankäyttö.
- Huomioi opintojakson aikataulu eli tuntimäärä, jonka puitteissa osaamistavoitteet tulee saavuttaa. Vältä liian kunnianhimoisia tai yleisiä määritelmiä.
- Muotoile osaamistavoitteet arvioitaviksi ja mitattaviksi.
- Pidä koko ajan mielessä myös arviointimenetelmät – mistä tiedät, ovatko opiskelijat saavuttaneet osaamistavoitteet opintojakson lopussa? Jos osaamistavoitteet ovat liian laajoja tai epämääräisen yleisiä, niitä voi olla vaikea arvioida toimivasti. Jos ne taas ovat liian kapeita, osaamistavoitteiden listasta voi muodostua turhan pitkä ja yksityiskohtainen.
- Kun kirjoitat osaamistavoitteita ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoille, yritä välttää pitkää listaa Bloomin taksonomian alimmilta tasoilta. Yritä sen sijaan kannustaa opiskelijoita hyödyntämään oppimaansa sisällyttämällä osaamistavoitteisiin myös joitakin ylemmän tason tavoitteita.
- Kysy kollegoiltasi ja mahdollisilta tulevilta opiskelijoilta, ovatko osaamistavoitteet heidän mielestään toimivia ja järkeviä.
- Lopuksi kysy itseltäsi, onko realistista saavuttaa osaamistavoitteet käytettävissä olevassa ajassa ja käytettävissä olevilla resursseilla. Pidä osaamistavoitteissa antamasi lupaus ja vaadi opiskelijalta sitoutumista tavoitteiden toteutumiseksi.

7. Osaamistavoitteiden arviointi

Arvioinnin täytyy tukea osaamistavoitteiden saavuttamista. On tärkeää, että opintojakson opettaja laatii osaamistavoitteet itse ja suunnittelee opetusmenetelmät ja arvioinnin huolellisesti. Arviointi ohjaa vahvasti niin opiskelijan oppimisprosessia, opiskelustrategioiden valintaa kuin osaamistavoitteiden saavuttamistakin. Opiskelijat ottavat tavoitteekseen sen, mihin arviointimenetelmillä tähdätään. Mikäli arviointimenetelmät eivät tue opintojakson osaamistavoitetta, syntyy uusia tavoitteita, jotka eivät ole osaamistavoitteiden kanssa yhteneviä.

Opintojakson arvioinnin täytyy aina mitata osaamistavoitteiden saavuttamista. Opintojakson suorittaakseen opiskelijalta vaaditaan osaamistavoitteiden saavuttamista. Niinpä osaamistavoitteet on kirjoitettava niin, että ne pystytään arvioimaan, testaamaan tai mittaamaan. On tärkeää, että osaamistavoitteet ja arviointikriteerit ovat yhtenäiset. Jos osaamistavoitteeksi on kirjoitettu: ”Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa nimetä sosiologian pääsuuntauukset”, ei arvioinnissa voida mitata opiskelijan kykyä soveltaa tai analysoida pääsuuntauksia.

Kun opintojakson arviointi kohdistuu osaamistavoitteisiin, opiskelijoita ohjataan selkeästi oppimaan osaamistavoitteiden mukaisia asioita. Osaamistavoitteiden arvioiminen ohjaa opiskelijoiden ajattelua pisteiden keräämisestä osaamisen tavoitteluun ja tekee näkyväksi myös opintokokonaisuuksien ja koko tutkinnon tavoitteet. Hyvin laaditusta osaamistavoitekuvauksesta voidaan päätellä myös arviointimenetelmä, esimerkiksi: ”Opintojakson jälkeen opiskelija osaa nimetä sekä suullisesti että kirjallisesti ranskan kielen modaaliapuverbit.” Huolella laaditut osaamistavoitteet ovat myös oiva apuväline opiskelijoiden suorittamalle itse- ja vertaisarvioinnille.

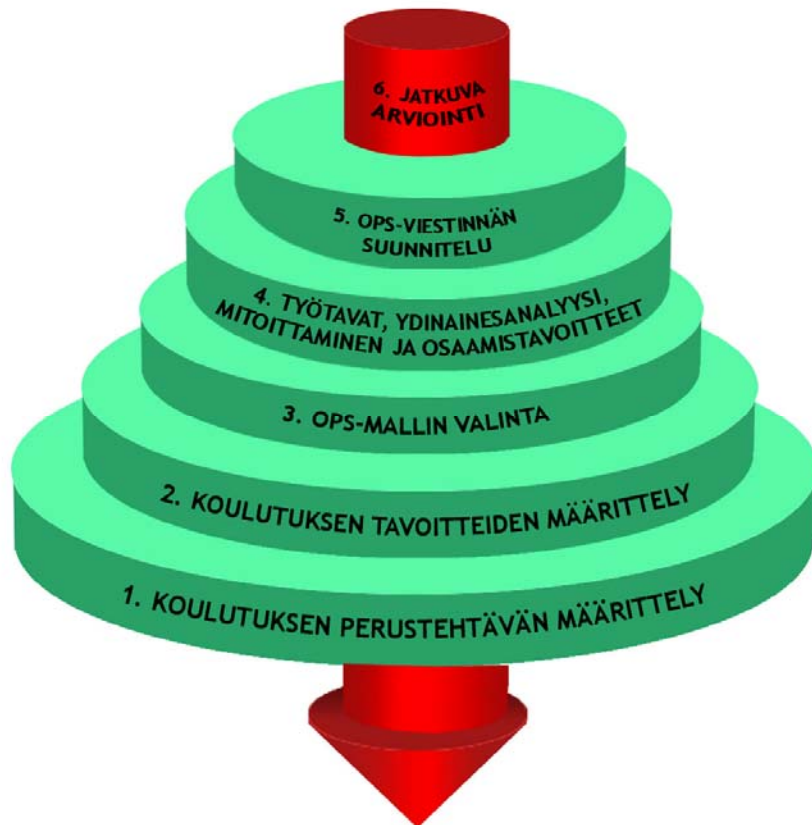
Arviointikriteerit ohjaavat oppimisen lisäksi oppimiseen käytetyn ajan määrää. Kriteerit vaikuttavat tätä kautta kuhunkin osaamistavoitteeseen käytetyn ajan määrään. Opiskelijan ajankäytön seurantatutkimuksilla varmistetaan, että osaamistavoitteiden ja käytetyn ajan suhde pysyy kohdallaan.

8. Osaamistavoitteet osana opetussuunnitelmatyötä

Osaamistavoitteet ovat osa opetussuunnitelmaprosessia ja sen arviointia. Osaamistavoitteita ei siis voida erottaa opetussuunnitelmatyön kokonaisuudesta. Opintojaksojen ja –kokonaisuuksien osaamistavoitteet laaditaan peilaten niitä koko tutkinnon tavoitteisiin. Osaamisen kumuloitumisen tulisi näkyä kaikkien toisiinsa liittyvien opintojaksojen kirjoitetuissa osaamistavoitteissa. Se on yksi opetussuunnitelman toimivuuden peruskriteereistä.

- Opetussuunnitelman tekeminen lähtee liikkeelle koulutuksen perustehtävän määrittämisestä (1). Tässä vaiheessa pohditaan muun muassa, miksi tällaista koulutusta tarvitaan. Mihin tulevaisuuden odotuksiin ja tarpeisiin se vastaa?
- Tämän jälkeen prosessissa määritellään koulutuksen tavoitteet (2). Tällöin analysoidaan osaaminen ja kompetenssit, joita koulutuksella tulisi tuottaa, jotta se täyttäisi perustehtävänsä, kun huomioidaan myös käytettävissä olevat resurssit. Resursseja ovat rahan lisäksi kaikki koulutuksen puitetekijät sekä opiskelijan ja opetuksen aikaresurssit.
- Kun tämä on tehty, määritellään opetussuunnitelmamalli (3). Mietitään, millainen opetussuunnitelman rakenne parhaiten soveltuu vaadittavien kompetenssien tuottamiseen ja tavoitteiden saavuttamiseen annetussa ajassa, käytettävissä olevilla resursseilla.
- Tämän jälkeen voidaan suunnitella ydinainesanalyysin avulla opintokokonaisuuksien ja opintojaksojen sisällöt, mitoittaa ne, valita sopivat työtavat sekä osaamistavoitteet (4). Tähän vaiheeseen kuuluu myös oppimisen arviointimenetelmien suunnittelu.
- Päätetään opetussuunnitelmaviestinnästä (5). Opetussuunnitelmaa käyttävät tiedonlähteenä yliopistollisten tahojen lisäksi monet eri intressiryhmät ja yhteistyökumppanit abiturienteista median edustajiin ja työntajiin.
- Lopuksi arvioidaan opetussuunnitelman toimivuutta ja kehitetään sitä edelleen koko prosessia läpäisevän arviointitiedon pohjalta (6). Opetussuunnitelman jatkuva arviointi, päivittäminen ja kehittämistyön aikatauluttaminen ovat olennaisin ja näkyvin osa opetussuunnitelmatyötä. On pohdittava myös, miten opiskelijat, opettajat ja muut sidosryhmät sitoutetaan mukaan kehittämiseen.

”Opetussuunnitelmahyrrä” (Kuva 2) pyörii arvioinnin ja sen avulla tehtävän kehittämistyön avulla. Lisätietoa opetussuunnitelmatyöstä ja -prosessista voi lukea Asko Karjalaisen ”Akateeminen opetussuunnitelmatyö” -kirjasta. Kirja löytyy sähköisenä versiona osoitteesta: www.w5w.fi → työkalut → w5w.2 -hankkeen julkaisut.



Kuva 2. Opetussuunnitelmatyö ja arviointi

Asko Karjalainen: Oppiminen ja aika

- 1) Opettamiseen käytetystä ajasta ei voida päätellä mitään oppimistuloksesta tai sen laadusta. Oppimisen laatua ei myöskään voida mitata opiskeluun käytetyn ajan perusteella, sillä opiskelu voi olla tehotonta. Oppiminen tapahtuu kuitenkin vain ajassa ja nimenomaan opiskelijan ajassa. Ajan käyttäminen opiskeluun on välttämätön edellytys oppimiselle, sillä oppimista ei voi tapahtua ilman opiskeluun käytettyä aikaa.
- 2) Opettajan täytyy antaa opiskelijoille aikaa ymmärtää asiat. Opettaja ja opiskelija eivät välttämättä koe opetustilanteessa aikaa samalla tavalla. Opettajan ajan taju saattaa vääristyä, kun hän astuu yleisön eteen. Hän kokee ehkä käyvänsä asiaa liian hitaassa tahdissa, kun se hänelle itselleen on selvää. Opiskelijoille, joiden täytyisi sisäistää uutta asiaa, aika ei tunnu riittävän. Opettajan tehtävänä on voittaa opiskelijalle aikaa. Hyvä opetus säästää opiskelijan aikaa. Jos opetus ei palvele oppimista, se sitoo sekä opiskelijan että opettajan aikaa.
- 3) Oppimiseen vaikuttaa opiskelijan oppimisvalmius. Mitä heikompi valmius on, sitä enemmän opiskelija tarvitsee opetusta ja ohjausta oppimisen tueksi. Opiskelijan lähtötaso vaikuttaa siihen, miten paljon hän tarvitsee aikaa oppimiseen.
- 4) Ylikuormitusta kokeva opiskelija minimoi ajankäyttönsä ja suuntaa opiskelunsa opintojakson läpäisyyn. Läpäisyyn tarvittava aika on huomattavasti pienempi kuin asioiden oppimiseen tarvittava aika. Kun opiskelija on oppinut huonosti asian, aikaa kuluu ja se loppuu kesken. Tällöin opiskelijan kuormitus kasvaa ja syntyy niin sanottu negatiivinen oppimiskierre. Kun opiskelija oivaltaa ja ymmärtää asian, opiskelijan kuormitus vähenee ja syntyy positiivinen oppimiskierre.
- 5) Osaamistavoitteiden selkeä määrittely lisää ajan riittävyyttä. Kun opiskelija näkee selvästi, mitä hänen pitäisi opintojakson jälkeen osata ja mihin opettaja arvioinnissaan kiinnittää huomiota, opiskelija osaa suunnata voimavarojensa oleellisten asioiden opiskeluun. Opiskelija pääsee tällöin ajan kanssa kilpajuoksusta ajan kanssa yhteistyöhön.
- 6) Arviointimenetelmät ohjaavat opiskelijan ajankäyttöä. Opiskelijan opiskeluun käyttämä aika pitäisi saada jakautumaan tasaisesti. Tähän päästään jatkuvan arvioinnin avulla. Näin välttyään opintojakson loppuun kasautuvasta suuresta työmäärästä.
- 7) Opiskelijalle tulee kertoa, miten paljon hänen odotetaan käyttävän aikaa itsenäiseen opiskeluun ohjatun opiskelun lisäksi. Jos opiskelija ei tee itsenäistä työtä, niin oppiminen tapahtuu vain opetuksen aikana. Yleensä oppimista ei kuitenkaan ehdi tapahtua opetustilanteen aikana. Jos opiskelijalla ei jää aikaa itsenäiseen työskentelyyn, sitä parempaa opetuksen tulisi olla, jotta oppimista voisi tapahtua. Ajan varaaminen itsenäiseen opiskeluun on tärkeä opetusteko, mutta tärkeää on myös huolehtia siitä, että opiskelija käyttää itsenäiseen opiskeluun varatun ajan.

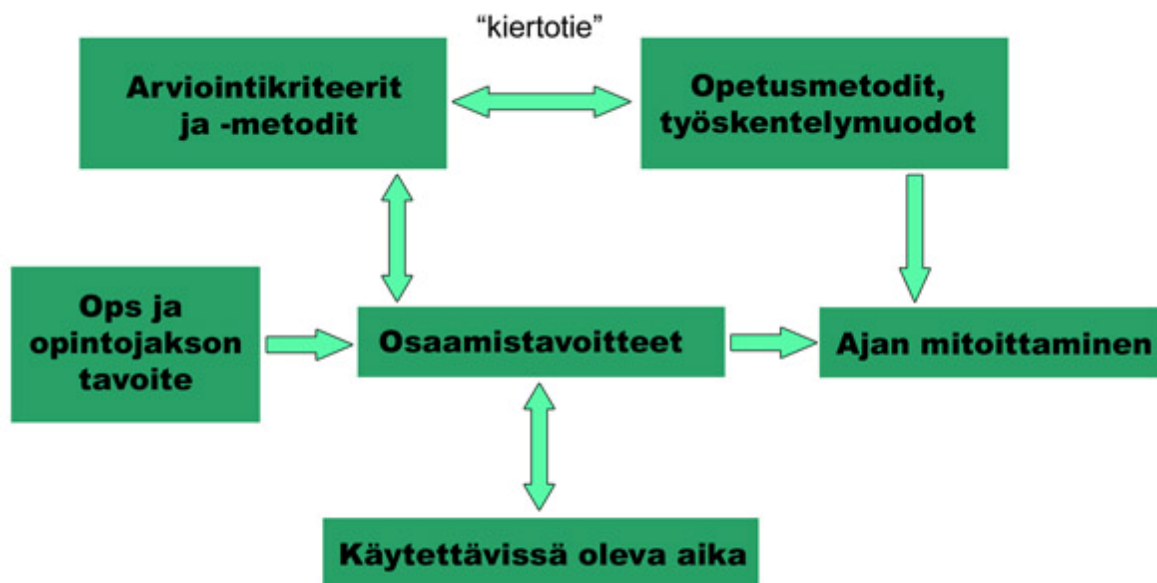
9. Osaamistavoitteet ja opiskelijan ajankäyttö

Opintojen oikea mitoittaminen osaamistavoitteiden näkökulmasta tarkoittaa sitä, että opettaja varaa opiskelijalle riittävän määrän aikaa osaamistavoitteiden saavuttamista varten. Opiskelijalla on mahdollisuus suhteuttaa uutta tietoa aikaisempaan ja arvioida sitä selkeästi laadittujen osaamistavoitteiden avulla. Tällöin opiskelija voi myös suunnata oppimistoimintaansa niin, että uusi tieto liittyy jo opittuihin asioihin. Osaamistavoitteiden saavuttamista, oppimista, ei kuitenkaan synny, mikäli siihen ei ole varattu aikaa. Ajan varaaminen ilman selkeää tavoitetta ei ole mielekästä. Sopivan ajan määrittelemisen osaamistavoitteen saavuttamiselle on välttämätöntä, sillä kaikki työ, myös ajattelutyö, tapahtuu aina tietyssä ajassa. Osaamistavoitteen vaatimustaso tai osaamistavoitteiden määrä antavat varattavalle ajalle pituuden.

Käytettiinpä mitä tahansa mitoitusmallia opiskelijalle varatun ajan mitoittamiseksi, on osaamistavoitteiden saavuttamisen tasoa ja opiskelijan ajankäyttöä arvioitava määräajoin, jotta opintojakson kuormittavuus vastaisi sille mitoitettua aikaa. Opettajien täytyy myös yhdessä huolehtia siitä, että opetussuunnitelma antaa mahdollisuuden opiskelijalle opiskella kutakin oppiainetta suunnitellun ajan.

Opiskelijan on tiedostettava se, miten oma ajankäyttö ja opiskelustrategia vaikuttavat osaamistavoitteiden saavuttamiseen. Tämän tiedostamisessa opettaja voi olla avuksi kannustamalla opiskelijat seuraamaan opiskeluun käytettyä aikaa ja yhdistämällä tämä osaamistavoitteisiin. Nämä kaikki yhdessä mahdollistavat osaamistavoitteiden saavuttamisen. Opiskelijalla itsellään on kuitenkin vastuu omasta ajankäytöstään ja omasta oppimisestaan.

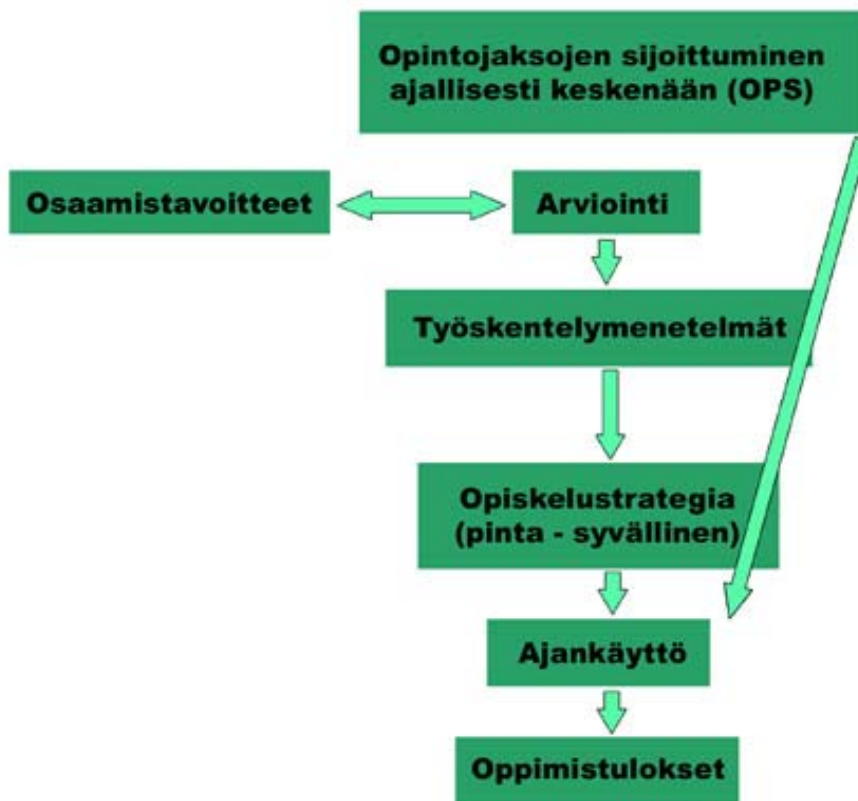
Osaamistavoitteiden saavuttamiseen tarvittavan ajan suoraan arvioiminen on vaikeaa. Siksi onkin helpompi mitoittaa aika peilaten osaamistavoitteita arviointi- ja opetusmuotoihin ja käyttää esimerkiksi Anna Aikaa Ajatella -kirjan mitoitusohjeita. Kirja löytyy sähköisenä versiona osoitteesta: www.w5w.fi → työkalut → w5w.2 -hankkeen julkaisut. On helpompi käyttää ns. ”kiertotietä” (katso kuva 3.), kuin yrittää suoraan arvioida osaamistavoitteiden saavuttamiseen tarvittavaa aikaa. Osaamistavoitteiden saavuttamisen tasoa ja opiskelijan ajankäyttöä tutkimalla voidaan saada selville, paljonko osaamistavoitteiden saavuttamiseen todellisuudessa kuluu aikaa. Kuvassa 3 on pyritty hahmottamaan osaamistavoitteita opintojen mitoittamisen näkökulmasta.



Kuva 3. Näkökulma osaamistavoitteisiin ja opintojen mitoittamiseen

On selvää, että osaamistavoitteisiin ei päästä ilman opiskelijan opiskeluun käyttämää aikaa. Opiskelijat eivät tähän mennessä ole kuitenkaan hahmottaneet opintojaksojen osaamistavoitteita kovin selkeästi, sillä niitä on hyvin harvoissa opintojaksoissa huolellisesti kuvattu. Tästä johtuen arviointimenetelmät ohjaavat tällä hetkellä suureksi osaksi sitä, millaiset työskentelymenetelmät ja opiskelustrategian opiskelijat ottavat käyttöön. Myös opintojaksojen sijoittuminen opetussuunnitelmaan ja muihin opintojaksoihin nähden vaikuttaa opiskelijoiden ajankäyttöön. Kuvan 4 avulla voidaan nähdä, miten osaamistavoitteet, arviointi ja opiskelijan ajankäyttö liittyvät toisiinsa.

lhanteellisessa tilanteessa osaamistavoitteiden täytyisi vaikuttaa jokaiseen kuvassa 4 esitettyyn asiaan. Mitä selvemmin osaamistavoitteet ovat esillä opiskelijoille ja opettajille, sitä enemmän ne vaikuttavat kaikkiin tässä kuvatun prosessin osiin.



Kuva 4. Opiskelijan näkökulma osaamistavoitteisiin ja ajankäyttöön

Syvällistä oppimista tukeakseen opettaja voi omalla toiminnallaan vaikuttaa kuvassa 4 näkyviin osa-alueisiin seuraavasti:

- selkeiden ja yhteisesti jaettujen osaamistavoitteiden laatiminen
- opiskelijoiden syväsuuntautuneiden oppimistekojen tukeminen opiskelustrategiaa ohjaavan arvioinnin ja aktivoivien opetusmenetelmien kautta
- osaamistavoitteiden toteutumista tukevan (jatkuvan) arvioinnin suunnittelemisen
- opiskelijan ajankäytön seuranta ja ajankäytön ohjaus
- opintojakson mitoituksen tarkistaminen ajankäytön seurannan ja palautteen perusteella
- opintojakson oikea ajoitus ja suhde muihin opintojaksoihin
- opiskelijan motivoiminen myös oppimispalautteen kautta, yhteinen kehittämistyö

Kun opiskelijalle varataan tarpeeksi aikaa oppimiseen, varmistetaan, että opintojen kuormittavuus on sopiva. Linjakas opetussuunnitelma käsittää tavoitteet, työskentelytavat ja arvioinnin, jotka kaikki tähtäävät samaan päämäärään: syvälliseen ymmärtämiseen perustuvaan oppimiseen ja osaamiseen. Linjakkaassa opetussuunnitelmassa oppimiskäsitykset ja oppimisen ydinprosessit tehdään näkyväksi. Kun tavoitteet ovat näkyviä, myös opiskelijat tietävät millaista osaamista tavoitellaan. Tällöin opiskelun ja oppimisen mielekkyys lisääntyy.

Mistä sitten opintojen ylikuormittavuus saattaa syntyä? On varsin tavallista, että opetussuunnitelma on pirstoutunut palasiin, jolloin se koostuu pienistä opintojaksoista ja pienistä tiedonkokonaisuuksista. Opiskelijalle on epäselvää, miten opintojaksot liittyvät toisiinsa ja

minkäläistä kokonaisnäkemystä ollaan hakemassa. Tämä voi aiheuttaa sen, että opintojen kokonaisuus tuntuu kuormittavalta, vaikka yksittäisten opintojaksojen kuormittavuus olisikin kohdallaan. Opetussuunnitelman kuormittavuus ei ole pelkästään opiskelijasta itsestään johtuva tunne, vaan ylikuormitus voi ilmetä sekä opetussuunnitelman rakenteissa että prosesseissa.

Kuormittavuutta tarkasteltaessa on hyvä muistaa, että myös siinä lähtökohtana ovat osaamistavoitteet. Jos esimerkiksi opintojakson työskentelymuodot eivät tue opiskelijaa tavoitteisiin pääsyssä, opiskelija voi kokea hämmennystä ja turhautumista ja tämän seurauksena ylikuormittavuutta.

10. Lopuksi

Osaamistavoitteet on tärkeä pala korkeakoulutuksen kehittämisen palapelissä. Osaamistavoitteet liittyvät opetukseen, oppimiseen, arviointiin, opintopisteisiin, opetussuunnitelmiin, koulutuksen tasoon, laatutyöhön, kansainväliseen opiskeluun, aiemmin hankitun osaamisen tunnustamiseen, elinikäiseen oppimiseen jne.

Opettajat ovat oman alansa asiantuntijoita. Näin ollen vain he ovat tarpeeksi päteviä laatimaan osaamistavoitteet omille opintojaksoilleen. Osaamistavoitteet tuovat opettajien asiantuntijuuden näkyväksi ja auttavat opiskelijoita oppimaan tehokkaammin.

11. Lähteet

- [1] Akateeminen opetussuunnitelmatyö (2007). Karjalainen, Asko (toim.). Opetuksen kehittämissyksikkö, Oulun yliopisto.
http://www.oulu.fi/opetkeh/julkaisu/perus/akateeminen_opetussuunnitelmatyo.pdf
- [2] Competences. Tuning-projekti. <http://tuning.unideusto.org/tuningeu/> Joulukuu 2008.
- [3] Karjalainen, Asko, Alha, Katariina ja Jutila, Suvi (2007). Anna aikaa ajatella. Suomalaisten yliopisto-opintojen mitoitussjärjestelmä. Opetuksen kehittämissyksikkö, Oulun yliopisto.
http://www.oulu.fi/opetkeh/julkaisu/perus/anna_aikaa_ajatella_2007.pdf
- [4] Kennedy, Declan, Hyland, Áine & Ryan, Norma (2006): Writing and Using Learning Outcomes: a Practical Guide. EUA Bologna Handbook.
- [5] Moon, Jenny (2006). Linking Levels, Learning Outcomes and Assessment Criteria – EHEA version. University of Bournemouth, UK.
- [6] A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing (2001). Anderson, Lorin W., Krathwohl, David R., Airasian, Peter W., Cruikshank, Kathleen A., Mayer, Richard E., Pintrich, Paul R., Raths, James and Wittrock, Merlin C. (eds.). New York, Longman.