

Oppimisen arviointi

Tietojenkäsittelytieteen laitoksen opetuksen kehittämisryhmä, kesäkuussa 2008

Taustaa

Oppimisen arviointi ohjaa opiskelua ja oppimista voimakkaasti. Se, miten opiskelijat *luulevat*, että heitä tullaan arvioimaan, ohjaa sitä, mitä ja miten opiskelijat opiskelevat – ei se mitä opettajat ilmoittavat pitävänsä tärkeänä tai se, mitä opinto-oppaassa lukee. Tästä syystä arviointikäytäntöjä kutsutaankin piilokoulutusohjelmaksi (*hidden curriculum*). Ristiriitoja ei synny opiskelijoiden ja opettajien tulkintojen välille eikä piilokoulutusohjelmaa muodostu, jos opetus, tavoitteet ja arviointikäytännöt sekä –kriteerit ovat sekä molempien osapuolien tiedossa että linjassa keskenään.

Arvioinnilla on kaksi kilpailevaa tavoitetta: *kehityksellinen* ja *arvioiva*.

Kehityksellinen arviointi tähtää oppimisen edistämiseen. Pyritään selvittämään, missä määrin opiskelijat hallitsevat oppimansa aineksen, sekä tuomaan esille puutteet ja aukko paikat opiskelijoiden osaamisessa. Opettaja saa tietoa siitä, miten hänen tulee kehittää ja muuttaa opetustaan, jotta hän voi paremmin edistää opiskelijoiden oppimista. Opiskelijan on helpompi suunnata oppimistaan saadun palautteen mukaisesti kuin ilman palautetta.

Arvioiva arviointi kohdistuu oppimisen lopputulokseen, kurssin tai opintojakson suorituksen arviointiin. Arvioinnissa pyritään selvittämään opiskelijoiden tietojen ja taitojen taso suhteessa johonkin tavoitetasoon.

(*Edellä oleva perustuu tekstiin: Yliopisto- ja korkeakouluopettajan käsikirja, luku 11, WSOY 2003*).

Tietojenkäsittelytieteen laitoksen tavallisin tenttikäytäntö on noudattanut yleensä *arvioivan* arvioinnin periaatetta.

Tavoitteet

Riippumatta siitä, miten oppimisen arviointia tehdään, tulee oppimisen arvioinnin keskittyä oppimistavoitematriiseissa oleviin pääteemoihin, koska ne ovat laitoksella arvioitu keskeisiksi kurssilla opittaviksi käsitteellisiksi kokonaisuuksiksi. Tämä on syytä tuoda selkeästi esille kommunikoitaessa opiskelijoiden kanssa, opetustilanteissa ja ohjeistuksessa. Mikäli opettajat sitoutuvat tähän, niin myös opiskelijat sitoutuvat oppimaan pääteemojen tiedot ja taidot.

Luentojen, harjoitustehtävien, harjoitustöiden, oppimateriaalin jne. on tuettava pääteemojen tietojen ja taitojen oppimistavoitteiden saavuttamista.

Erilliskokeissa *arvioivan* arvioinnin käytäntöä voidaan pitää hyvin perusteltuna, koska erilliskokeet järjestetään erityisesti sitä varten, että opiskelijat voivat osoittaa kokeen aihepiirien tietojensa ja taitojensa tason.

Kurssikokeissa ja ylipäänsä kontaktiopetusta sisältävien kurssien tietojen ja taitojen arvioinnissa tulisi olla mukana *kehityksellisen* arvioinnin piirteitä. Arvioinnin ja nopeasti annetun palautteen tulee olla osa kurssin toiminnallisia rakenteita. Tällä edistetään oppimista, koska saamalla palautesignaaleja omasta oppimisestaan voi oppimistaan ohjata toivottuun suuntaan.

Suosituksia oppimisen arvioinniksi kurssien aikana

1. Ensimmäinen tehtävä annetaan opiskelijoille heti kurssin alussa. Tehtävä on pakollinen. Deadline on viimeistään toisen kurssiviikon maanantaina ja kukin opiskelija saa palautteen osaamisestaan kahden vuorokauden kuluessa deadlinesta. Tehtävä käsittelee esim. ensimmäisen luennon asiaa, esitietovaatimusten asioita tai kurssin johonkin pääteemaan tai pääteemoihin liittyvää yleistajuista kirjoitusta oppikirjasta tai muusta julkaisusta. Voidaan käyttää esimerkiksi esseetyyppisiä vastauksia edellyttäviä tehtäviä, joissa edellytetään opiskelijaa itsearviointiin tyyliin: ”mitä opin”, ”mitä en ymmärtänyt”, ”mikä oli ennestään tuttua ja mikä siitä kaipaa kertaamista ja minkä osaan hyvin”. Itsearviointia voidaan edellyttää, vaikka tehtävä olisikin tekninen eikä essee.
2. Tavoitteena on, että opiskelijat saavat kurssin aikana palautetta viikoittain. Soveltuvia arviointi- ja palautemenettelyjä ovat esimerkiksi:
 - a. Opettaja arvioi ja antaa palautteen opintopiiriin tai yksittäisen opiskelijan palauttamasta tehtävästä. Opintopiiriin tai opiskelijan palauttamaan vastaukseen liittyy itsearviointi ”mitkä olivat keskeiset tehtävästä oppimani tiedot ja taidot”.
 - b. Opintopiirit tai opiskelijat antavat toisilleen vertaispalautetta kirjallisesti. Opettaja saa vastaukset ja palautteen tiedoksi.
 - c. Opintopiirit tai opiskelijat antavat toisilleen vertaispalautetta suullisesti. Opintopiiri tai opiskelija pitää valmistellun esityksen kotitehtävästä laskuharjoituksessa ja toinen opintopiiri tai opiskelija opponoi.
3. Kurssikoe
 - a. Kysymykset keskittyvät pääteemoihin ja ovat kurssin aikaisten tehtävien kaltaisia.
 - b. Opiskelijalle on sallittu kokeessa ”lunttilappu”, joka on esimerkiksi A4-kokoinen paperi, johon opiskelija on voinut kirjoittaa haluamansa asiat.
 - c. Jokaisesta pääteemasta on päästävä hyväksytyksi läpi. Kurssin vastuhenkilö määrittelee koetehtäviin liittyvät pääteemakohtaiset hyväksymis- ja arviointikriteerit. Eräs mahdollisuus on laatia tehtävän a-kohta pääteemaan liittyvästä oppimistavoitematriisin sarakkeesta ”lähestyy oppimistavoitetta” ja b-kohta sarakkeesta ”saavuttaa oppimistavoitteen”.
 - d. Kokeen arvostelu valmistuu kahden viikon kuluessa – mieluummin vielä lyhyemmässä ajassa. Suorituksen hyväksymisessä tai hylkäämisessä on kolme kategorialla: (i) hyväksytty, (ii) hyväksytty, jos opiskelija täydentää suorituksensa, muuten hylätty ja (iii) hylätty. Hyväksytyille opiskelijoille annetaan arvosana.
 - i. Jos opiskelija pääsee kaikista pääteemoista läpi, niin suoritus hyväksytään.
 - ii. Jos opiskelija reputtaa yhdestä pääteemasta, niin opiskelijalle toimitetaan tieto ja palaute tästä nopeasti ja opiskelijalle varataan mahdollisuus täydentää suoritus. Täydennys voi olla essee, suullinen kuulustelu joko lisätehtävien tai ilman tms. Täydennyksellä on deadline, josta ei voi lipsua. Jos opiskelija täydentää hyväksyttävästi suorituksensa, niin kurssin suoritus hyväksytään. Muussa tapauksessa kurssin suoritus hylätään. Opiskelija on – riippumatta suorituksen hyväksymisestä – ”jatko-opintokelpoinen” sellaisille kursseille, joille tämän kurssin suoritus tai tiedot ovat esitietovaatimuksena.
 - iii. Jos opiskelija reputtaa kahdesta tai useammasta pääteemasta, niin opiskelijan suoritus hylätään.
4. Arvostelu
Kaikki osasuoritukset arvostellaan ja niistä saa arvosanaan vaikuttavia pisteitä. Tärkeää on antaa heti ensimmäisestä tehtävästä pisteitä – esimerkiksi yhden harjoituskerran pisteitä vastaava määrä. Sopiva pistejako kurssikokeen ja kurssin aikana tehtyjen

tehtävien välillä voisi olla sellainen, että puolet arvosanaan vaikuttavista pisteistä tulisi kurssin aikaisista suorituksista ja puolet kurssikokeesta.

5. Arvioinnin ja palautteen resursointi

- a. Palautteen antamiseen resursseja voidaan vapauttaa esimerkiksi vähentämällä luentoja. On harkitseminen arvoista voisiko kurssin organisoida esimerkiksi yhden viikoittaisen luennon pohjalta kahden luennon sijaan. Oppimisen painopiste siirtyisi silloin harjoitustehtävien tekemisen suuntaan.
- b. Laskuharjoitusten kertoimissa voidaan ottaa huomioon annettavan palautteen suurempi määrä ja siihen kuluva aika.
- c. Vertaispalautteen hyödyntäminen edistää oppimista sekä varsinaisen substanssin osalta että palautteen antamisen ja vastaanottamisen osalta.
- d. Automaattisten apuvälineiden käytöstä oppimisen tukena on hyviä kokemuksia laitoksella. Tällaisia ovat mm SQL-trainer ja TRAKLA. Automaattisten apuvälineiden antama palaute näyttää vaikuttavan positiivisesti oppimiseen, koska näillä harjoitellut tiedot ja taidot näyttävät tuottavan hyviä vastauksia kokeissa.
- e. Itsearviointia voi myös teettää osana kurssia, koska itsearviointi voi antaa mielekästä palautetta omasta oppimisesta, vaikka oppimisen oikeellisuutta ei itsearvioinnilla olekaan helppo varmistaa. Olennaista on, että opiskelija joutuu pohtimaan omaa oppimistaan ja osaamistasoaan jo kurssitoiminnan aikana. Luennoilla tai laskuharjoituksissa voi esimerkiksi viitata oppimistavoitteisiin muulloinkin kuin kurssin alussa ja saada opiskelijat arvioimaan omaa osaamistaan.