

Verkossa opettamisen pedagogiikasta

4.11.2021

Verkkokursseista on tullut viime vuosina yhä suosituampi tapa suorittaa tutkintoihin liittyviä kursseja. Ammattikorkeakoulukentällä verkko-opintoja tarjoaa muun muassa Campusonline.fi -digitaalinen opintojaksoportaali. Verkossa opettamisen pedagogiikka eroaa varsin paljon perinteisestä luokkaopetuksesta, jossa opettaja on opiskelijan välittömästi saavutettavissa ongelmien ilmetessä. Verkossa korostuu erityisesti opettajan rooli oppimisen ohjaajana.

Verkkokurssin toteutuksessa on hyvin tärkeää oppimisolustan, kurssimateriaalin ja kurssin suoritusohjeiden selkeys. Opiskelijan olisi lyhyellä tutustumisella saatava selkeä kuva mitä hänen tulee tehdä kurssin suorittamiseksi. Hyvä tapa on selkeiden kirjallisten ohjeiden lisäksi laatia lyhyt video, jossa opettaja esittelee itsensä, käy läpi oppimisolustaa ja kertoo kurssin suoritukseen vaadittavat asiat. Kurssimateriaalilta vaaditaan enemmän kuin perinteisessä luokkaopetuksessa. Materiaalin tulisi tukea erilaisia oppijoita niin, että kaiken tasoisille oppijoille materiaali tarjoaa riittävästi haasteita kuitenkin niin, että kohtuullisella työllä kurssin saa hyväksytysti suoritettua. Opetusvideoiden pituudet kannattaa pitää maltillisina, korkeintaan kymmenen minuutin pituisina, jolloin oppijan keskittyminen säilyy hyvänä koko videon ajan. Videoissa olisi hyvä olla myös tekstitys tai videon tekstivastine saavutettavuuden vuoksi. Videoille on syytä antaa videon sisältöä hyvin kuvaavat nimet sekä videon yhteyteen kannattaa laittaa näkyville videon pituus.

Oppimisolustalle kannattaa rakentaa myös edistymisen seurannan elementtejä, jotka antavat palautetta kurssilla edistymisestä. Oppimisolustana Moodlea käytettäessä tähän hyviä työkaluja ovat edistymisen seuranta ja arviointikirjan käyttö. Erityisesti laajempien kurssien kohdalla on syytä pohtia kurssin jakamista erikseen suoritettaviksi kokonaisuuksiksi. Kokonaisuudet voidaan tenttiä erikseen välikokeiden muodossa.

Ohjaamisen työkaluihin huomiota

Opettajan rooli verkkokurssilla on enemmän olla opiskelun ohjaaja kuin luennoija. Ohjaamisen työkaluihin kannattaa kiinnittää erityistä huomiota. Hyvänä työkaluna ohjaamiseen sopii oppimisolustan chat-palsta, jossa esitetyt kysymykset ovat kaikkien luettavissa, sillä lähes aina kurssin ongelmakohdat koskevat useampaa kuin yhtä oppijaa. Kurssin aikana on syytä järjestää muutama verkkotapaaminen, joissa käydään läpi kurssin keskeisiä kohtia ja vastataan opiskelijoita askarruttaviin kysymyksiin. Näissä tapaamisissa kannattaa kysellä palautetta kurssista, antaa opiskelijoille palautetta mahdollisesti jo suoritetuista osakokonaisuuksista ja kannustaa työn tekemiseen. Verkkokurssilla opettajan tulisi olla nopeasti saavutettavissa opiskelijan lähestyessä kysymyksellä. Opiskelijoiden suuntaan täytyy myös kertoa minä aikoina opettaja ei ole tavoitettavissa, koska muutoin opiskelijalle jää helposti kuva, että opettajaa ei saa koskaan kiinni.

Kurssin arviointi on opiskelijan näkökulmasta hyvin tärkeä asia. Arviointikriteerien on oltava helposti saavutettavissa ja ymmärrettäviä. Opettajan olisi hyvä antaa lyhyt ja rakentava palaute opiskelijalle hänen suorituksestaan. Moodlen arviointikirja antaa tähän erinomaisen työkalun. Arviointikirjaa käyttämällä opiskelija saa automaattisesti viestin heti arvioinnin valmistuttua. Opiskelijatyytyväisyyden vuoksi arvioinnin valmistumisajankohta tulisi saattaa ennen tenttiä opiskelijoiden tietoon.

Verkkokurssien valmistaminen vaatii paljon aikaa ja perehtymistä, mutta on samalla hyvin palkitsevaa oman ammattitaidon kehittymisen näkökulmasta. Kurssin valmistamiseen käytetyn ajan saa myös takaisin vähentyneiden luentotuntien muodossa. Verkkokurssien hyödyntäminen myös

tavallisessa luokkaopetuksessa mahdollistaa monipuolisten pedagogisten ratkaisujen käytön, kuten esimerkiksi käänteisen opettamisen metodin. Kymmenen vuotta sitten ei olisi osannut uneksiakaan nykYTEKNIIKAN antamista mahdollisuuksista opetuksessa. Vaikea kuvitella, vai onko sittenkään, että seuraavan kymmenen vuoden aikana tapahtuisi yhtä paljon.

Artikkelin lopuksi esitetään kaksi kuvaa erään kurssin moodle-oppimisolustalta. Kuvassa yksi on erään kurssin teema 3 kokonaisuudessaan. Aluksi annetaan opetusvideot asiajärjestyksessä ja niiden jälkeen tulevat videoiden tekstivastineet. Lopuksi ovat teeman harjoitustehtävät, niiden ratkaisut ja teeman osaamistesti.

TEEMA 3, Derivaatan sovelluksia

-  Esimerkki 1, suurin ja pienin arvo suljetulla välillä (8 min)
-  Esimerkin 1 laskinratkaisu (TI-nspire CAS) (4 min)
-  Esimerkki 2, yleinen suurin ja pienin arvo (7 min)
-  Esimerkki 3, ääriarvosovellus, tilavuuden suurin arvo (7 min)
-  Esimerkki 4, yhdistetyn funktion derivaatta (12 min)
-  Esimerkki 5, luistin hetkellinen nopeus (4 min)
-  Esimerkki 6, bakteeripopulaation tarkastelua (6 min)
-  Esimerkki 1, suurin ja pienin arvo suljetulla välillä
-  Esimerkki 2, yleinen suurin ja pienin arvo
-  Esimerkki 3, ääriarvosovellus, tilavuuden suurin arvo
-  Esimerkki 4, yhdistetyn funktion derivaatta
-  Esimerkki 5, luistin hetkellinen nopeus
-  Esimerkki 6, bakteeripopulaation tarkastelua
-  Teeman 3 harjoitustehtävät
-  Teeman 3 harjoitustehtävien ratkaisut
-  Teeman 3 osaamistesti

Kuva 1. Näkymä erään kurssin oppimisolustalta.

Kuvassa kaksi on näkymä erään opiskelijan arviointikirjan näkymästä. Opiskelija voi arviointikirjasta katsoa oman suorituksensa ja siitä saadun palautteen.

Statiikka, CampusOnline (Kokkonen)				
Tentin 1 palautuskansio, to 3.6 klo 17 - 21	-	0-30		
Tentin 2 palautuskansio, to 17.6 klo 17 - 21	-	0-30		
Tentin 3 palautuskansio, to 1.7 klo 17 - 21	-	0-30		
Tentin 4 palautuskansio, ke 18.8 klo 17 - 21	3 (20,00)	0-30	T1: 8 p. T2: 4 p. a)-kohta oikein T3: 7p. Pieni puute VKK:ssa. Hyvin osattu! T4: - T5: 1p.	
Tentin 5 palautuskansio, ke 25.8 klo 17 - 21	-	0-30		
Kurssiyhteenveto Ylin arvosana.	3	0-5		

Kuva 2. Arviointikirjan näkymä opiskelijalle.

Heikki Kokkonen
Matematiikan lehtori
SeAMK Tekniikka