

Teemu Kerola & Teija Kujala

TVT-kurssimoduulin mitat

Turun lähiseminaari



Kurssin moduulit
Moduulien kustannukset

Kurssimoduulit

- Perinteiset kurssimoduulit (esim.)

- luentokalvot

- luento

oppimismoduuli

- harjoitustehtävät

- projektien tehtävämäärittelyt

- harjoitustehtävien/projektien ratkaisut

oppimismoduuli

- ratkaisujen arviointi

arviointi?

- harjoitusryhmätilaisuus

oppimismoduuli

- koe

arviointi?

Verkkokurssi

- Perinteisten ja verkkomodulien yhdistelmä
 - esim. tavalliset luennot, mutta yhteistyö verkkoa hyödyntäen
- Melkein kaikki moduulit voivat hyödyntää verkkoa
 - kurssitiedotus verkossa
 - luennot voi ”streamata” verkkoon
 - opiskelijat voivat kommunikoida verkon kautta
 - sähköposti, keskusteluryhmät, chatit, skype
 - harjoitustehtävät voi tehdä/palauttaa verkossa
 - opiskelijapalautteen voi kerätä verkossa

Verkkomoduulit

- Verkko mahdollistaa uudentyyppisiä kurssimoduuleja
 - ryhmä kommunikointi verkon avulla
 - yhteisten dokumenttien tuottaminen verkkotyökaluilla
 - erityyppiset verkkoluennot, verkkokirjat
 - automaattinen harjoitustehtävien tarkastus ja palautteen antaminen
 - automaattinen kirjanpito, vaikuttaa arviointiin
 - ei kirjanpitoa, itsearviointia
 - verkkokokeet ”tenttiteraariossa”
 - kiinteä aika, kiinteät tehtävät
 - valinnainen aika, satunnaisesti valitut tehtävät

Esimerkkejä verkkomoduuleista

- Yhteistyön työkalut
 - sähköposti
 - Wiki
 - keskustelufoorumit
 - blogit
 - video-/puhelinneuvottelut ja -konferenssit
- Verkkoluento
 - “streamattu” tai taltioitu etäluento
 - editoitu verkkoluento
 - verkkokirja, joka simuloi perinteistä luentoa

Verkkokurssin suunnittelu

- Tavoite?
 - Mitä/miten halutaan opiskelijoiden oppivan?
 - aihepiirin asiat? ryhmätyötä? opetusmenetelmiä?
- Miksi halutaan verkkomoduuleja?
 - halutaanko? minkälaisia?
- Verkkomoduulien valintakriteereitä
 - aika-/paikkariippumattomuus?
 - etäopiskelu? ryhmän koko?
 - rahan/ajan säästö?
 - paremmat opetus-/oppimismenetelmät?
 - mitä oppimismenetelmää käytetään?



Miten valita verkkomoduuli?

- Miten yksittäinen opettaja valitsee käyttääkö verkkomoduulia vai ei?
 - sopiiko verkkomoduuli yleensäkin tähän kurssiin?
 - minkä tyyppinen verkkomoduuli?
 - korvaa perinteisen moduulin? ihan uusi moduuli?
 - mikä verkkomoduuli?
- Miten opettajaa voi auttaa päätöksenteossa?
 - mitä tietoa tarvitaan?
 - mitä verkkokomponentit ovat, mitä niillä tehdään?
 - miten niitä olisi hyvä käyttää?
 - mitä niiden käyttämiseen tarvitaan?
 - ohjelmistot, selaimen liitospalikat, laajakaista, ...
 - mitä koulutusta tarvitaan?
 - infrastruktuuri kuntoon

Verkkomoduulien mittoja

- Pedagogiset
 - kontekstuaalisuus, reflektiivisyys, konstruktivisyys, keskustelumuotoisuus, aktiivisuus, ...
 - järjestysasteikko, ei helposti mitattavissa
 - ei voi (tulisi) mitata lukuarvoilla
 - voi vertailla, voi laittaa järjestykseen
 - ei kovin hyvin tavallisen luonnontieteilijäopettajan ymmärtämiä
- Kustannukset
 - suhdelukuasteikko, voi mitata tarkasti
 - kaikkien hyvin ymmärtämiä
- Organisaatiopohjaiset
 - standardi tai muu sovittu käytäntö
- Muut mitat

Kustannukset vs. muut mitat

- Kustannukset eivät kerro kaikkea
 - ne ovat silti tärkeitä
 - ne pitää suhteuttaa kaikkeen muuhun
 - “täytyy käyttää WebCT’tä, koska muutkin tekevät näin”
 - “tämä tukee keskustelumuotoisuutta”
 - “opiskelijat oppivat *niin paljon paremmin* minun tavallani”
 - “laitoksella pitää olla PowerPoint kalvot luennoista”
- Kustannukset voi arvioida suhdelukuasteikolla
 - 5% lisäys on mitattavissa, asteikolla nollakohta
- Kustannuksia ei pidä verrata mihinkään, mikä ei ole suhdelukuasteikolla mitattavissa
 - laatu, kauneus, käytettävyys (järjestysasteikko)
 - ~~– “laatu kasvoi 10%, mutta kustannukset vain 5%”~~

Verkkomoduulien kustannukset

- Raha (€)
 - Laitteisto, ohjelmisto, konsultointi, koulutus, tilat, ...
- Opettajan aika (tunteja)
 - 1. kerta, 2. kerta, 3. kerta, ...
- Tukihenkilöiden aika (tunteja)
 - 1. kerta, 2. kerta, 3. kerta, ...
- Levytilan tarve (MB, GB)
 - laitoksen oma palvelin, yliopiston palvelin?
- Opiskelijan kustannukset
 - aika, muut kustannukset (laitteistot?)
- Tulee suhteuttaa moduulin käytön antamaan hyötyyn



Kysymys

- Mitä kustannusmittoja tulisi käyttää verkkomoduuleista?
 - samojen mittojen tulisi sopia myös perinteisiin moduuleihin (mahdollisuus vertailuun)
- Miten pedagogisia mittoja tulisi käyttää kustannusmittojen ohella moduulien valinnassa?
 - miten arvioin tulosta?
 - mikä paino oppimismenetelmälle?

[mittoja.html](#)

[click](#)

Asteikkoja

- Nominaali- eli laatueroasteikko
 - luokittelu, ei vertailuja
 - sijaintipaikka: Helsinki, Turku, Oulu
- Ordinaali- eli järjestysasteikko
 - vertaileva järjestys, ei suuruusluokkia
 - ruoan maku: kana, kalkkuna, maissi, suklaa
- Intervalli- eli välimatka-asteikko
 - vertaileva järjestys, erotuksella merkitys
 - lämpötila: 22, 45, 250, 261
- Suhdelukuasteikko
 - erotuksella merkitys, absoluuttinen nollapiste
 - paino: 4, 7, 50, 60

Helsinki = Helsinki

Oulu $\neq$ Turku

~~Oulu $>$ Turku~~

kana $<$ suklaa

~~kana - suklaa~~

261-250 $<$ 45-22

~~10% enemmän kuin 22~~

7 / 4 $>$ 60 / 50

75% enemmän kuin 4

Älä sekoita asteikkojani...