

# Pedagoginen suunnittelu



**Luento 4**  
**30.1.2013**

**Pedagoginen suunnittelu onnistuneen  
verkkokurssin taustalla**



# Pedagoginen suunnittelu



Tavoitteena on määrittää verkon rooli suunnitellulle kurssille, suunnitella pedagogiset valinnat, oppimisen ohjaus ja arviointi sekä tehdä tarvittavat mediavalinnat



# Pedagoginen suunnittelu (1)

- Perinteisesti verkkokurssien toteuttamisessa tavoitteena on ollut tuottaa kokonaan verkossa toteutettavia kursseja. Kokemusten myötä on havahduttu myöntämään, että
  - kaikki pedagogiset mallit ja lähestymistavat eivät sovi kaikille sisällöille
  - kaikki sisällöt eivät sovellu verkko-opetukseen yhtä hyvin
  - kaikki pedagogiset mallit eivät sovellu verkko-opetukseen



# Pedagoginen suunnittelu (2)



- Missä määrin verkkoa hyödynnetään?
  - Verkon rooli ja hyödyntäminen esillä jo tausta-analyysissä
  - Mikä osa sisällöstä tulee verkkoon, mikä lähiopetuksena?
- Millaisia tavoitteita kurssille asetettiin?
  - Osaamistavoitteet määriteltiin jo tausta-analyysissä
  - Onko tarvetta jakaa ne osatavoitteiksi?
- Miten nuo tavoitteet saavutetaan?
  - Mitä opettaja/ohjaaja ja oppijat tekevät käytännössä?



# Pedagoginen suunnittelu (3)

- Millaisia pedagogisia valintoja käytetään?
  - Miten tiettyä sisältöä kannattaa opettaa?
  - Mitä lisäarvoa TVT tuo juuri ko. oppimis- tai opetustilanteeseen?
  - Miten oppijat toimivat yhteisönä?
  - Miten ryhmän saa työskentelemään yhteistyössä annettujen tai esiin tulleiden ongelmien ratkaisemiseksi?
  - Tuetaanko TVT:llä ryhmän vai yksilön työskentelyä?
  - Miten tuetaan ns. älykästä aktiivisuutta; ts. ryhmän voimavarojen hyödyntämistä ja jaettua asiantuntijuutta?
- Miten pedagogiset valinnat toteutuvat verkossa?

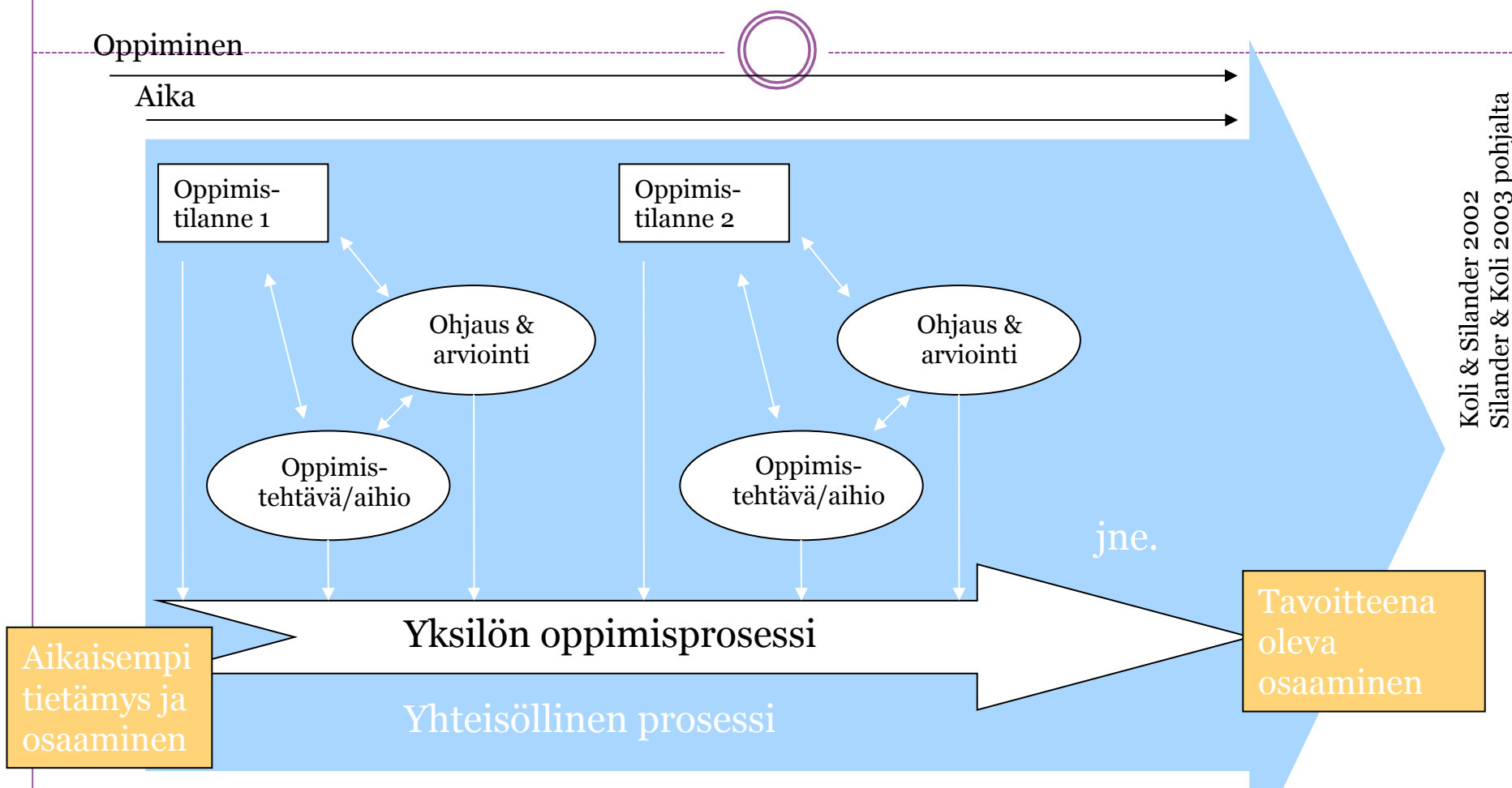


# Pedagoginen suunnittelu (4)

- Miten oppimista ohjataan?
  - ohjaava materiaali
  - ohjaajan toiminta
- Miten oppimista arvioidaan?
  - perinteinen tentti vai jotain muuta



# Verkkokurssin ”juoni”





# Verkon rooli





# Verkon rooli



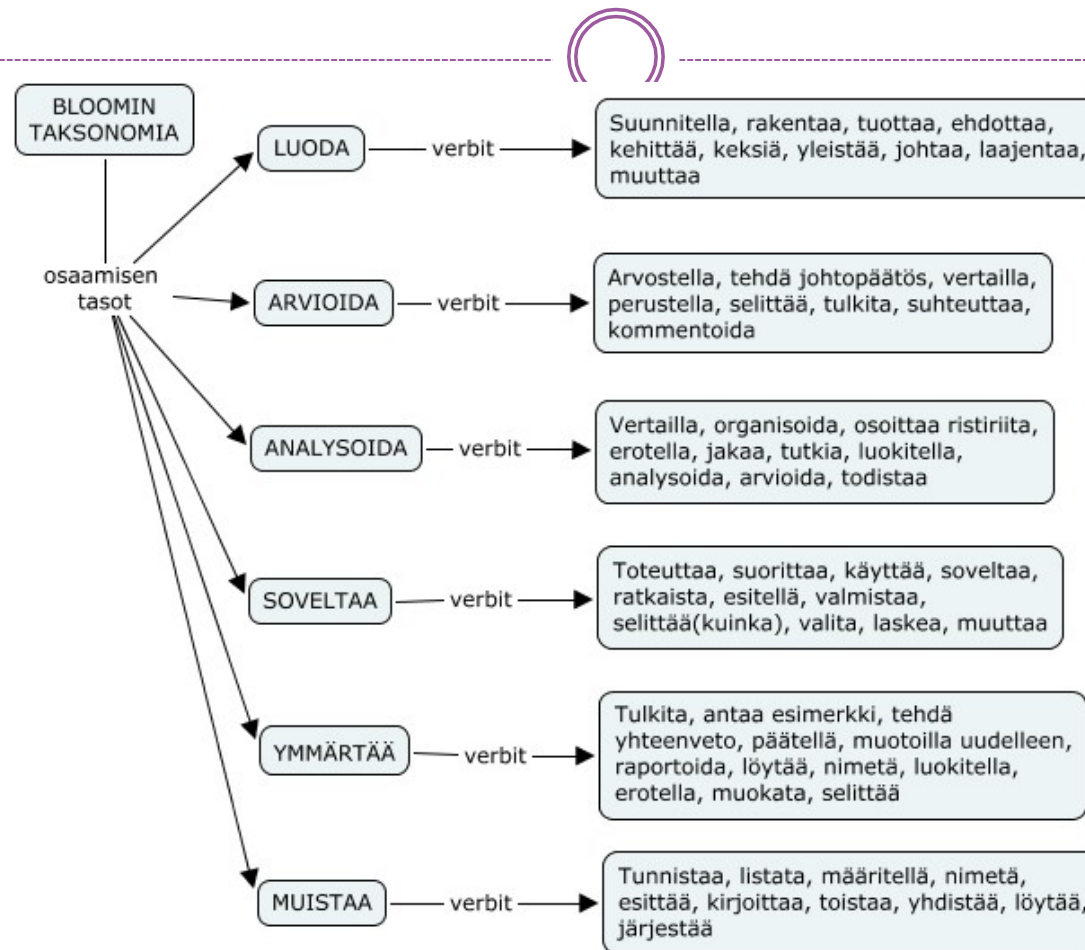
- Muodostaako suunnitteilla oleva kurssi verkkoon
  - itseopiskelupaketin, jossa sisältö jaetaan verkon välityksellä
  - muita opetusmuotoja tukevan lisä- tai oheismateriaalin
  - muita opetusmuotoja tukeva vuorovaikutuksellisen osan
  - kokonaisen oppimista tukevan ja tiedonprosessointia vaativan oppimisprosessin



# Asetetut osaamistavoitteet



# Osaamistavoitteet



# Miten tausta-analyysissä asetetut osaamistavoitteet saavutetaan?



**Suunnitellaan opetukselliset ratkaisut**



# 1. Toimintastrategian valinta



Opetukselliset ratkaisut ova usein sidoksissa siihen, millainen toimintastrategia valitaan



# Toimintastrategian valinta (1)



- **materiaalikeskeinen opetus**
  - ohjataan ja tuetaan materiaalien löytämistä ja käyttöä
- **asiantuntijakeskeinen opetus**
  - hyödynnetään persoonallisia asiantuntijoita
- **tehtäväkeskeinen opetus**
  - työstetään suunniteltuja oppimistehtäviä
- **vuorovaikutuskeskeinen opetus**
  - jaetaan osallistujien kokemuksia ja näkemyksiä



# Toimintastrategian valinta (2)



- vertaistyöskentelykeskeinen opetus
  - tuetaan asenteellista ja toiminnallista vertaisosallistumista
- ongelmakeskeinen opetus
  - ✦ hahmotetaan, työstetään ja ratkaistaan ongelmia
- Toimintastrategia voi tuki myös vaihdella kurssin edetessä käsiteltävästä aiheesta riippuen





## 2. Pedagogisen lähestymistavan ja mallin valinta



# Lähestymistavan valinta (1)



- **Itseopiskelun tukeminen**
  - oppimateriaali + mahdollinen ohjaus; teknologia tukemassa opiskelua
- **Opettajajohtoinen kurssi**
  - esitykset, ohjattu prosessi; kirjallisuus ja oheismateriaalit; tehtävät / tentit ; opettajan ohjaus/arviointi
- **Oppimistehtäville rakentuva kurssi**
  - oppimateriaali ja oppimistehtävät opiskelun jäsentäjinä; yksilö-, pari- ja ryhmätyöskentely; ohjaajan palaute ja ohjaus; etäopetus / monimuoto-opetus



# Lähestymistavan valinta (2)



- Ryhmän vuorovaikutuksen tukeminen
  - jaettu asiantuntijuus; oppimisprosessi verkossa, opettaja ohjaa ja tukee; vertaistyöskentely ja yhteistoiminnallisuus; prosessiarviointi ja vertaipalaute
- Verkostoitunut virtuaaliopetus
  - oppilaitosten organisoituminen; oppimateriaalitietokannat; oppimis-/opiskeluverkostot; arvioinnin ja suoritusten yhtenäistäminen; opetuksen sertifiointi



# Pedagogisen mallin valinta (1)

- Pedagogisen mallin valinta voi olla joskus haastava tehtävä. Lähestymistapaa valittaessa tulisi pohtia seuraavia kysymyksiä:
  - Edellytetäänkö opiskelijoilta itseohjautuvaa (autonomista) työskentelyä vai onko kysessä ennemminkin ohjattu (kontrolloitu) toiminta?
  - Tapahtuuko oppiminen yksilöllisesti vai ryhmässä?
  - Onko opetus tiedon jakamista vai edellytetäänkö oppijoilta tiedon konstruointia ja oman tiedon tuottamista?
  - Kuinka oppimista arvioidaan?



# Verkko-opetuksen pedagogisia malleja

yhteistoiminnallisuus

**DIANA-malli**  
(Dialogic Authentic Netlearning Activity)  
Aarnio & Enqvist 2001

**Designin kautta oppiminen**  
(Design-based learning)  
Lehrer, Erickson & Connell 1994

**Simulaatio ja simulaatiopelit oppimisessa**  
Ruohomäki 1994; Lehtonen 2005

**Jaettu / hajautettu asiantuntijuus**  
(Distributed cognition)  
Oatley 1990

aktiviteetit sidottu reaalimaailman tilanteisiin

oppijakeskeinen oppiminen aktivoivien menetelmien avulla

**Projektioppiminen**  
(Project-based learning)  
Lifländer 2003; Tynjälä 1999

**Ongelmalähtöinen oppiminen**  
(Problem-based learning)  
Boud & Feletti 1999; Poikela 2002

**Aktivoiva opetus**  
(Activating instruction)  
Lonka & Lonka 1991

**Ankkuroitu opetus**  
(Anchored instruction)  
CTGV 1993

**Tutkiva oppiminen**  
(Discovery learning)  
Hakkarainen, Lonka & Lipponen 1999, 2004; Scardamalia & Bereiter 1994

**Kognitiivinen oppipoikamalli**  
(Cognitive apprenticeship)  
Collins, Brown & Newman 1989; Järvelä 1996

**Kognitiivinen koflikti**  
Alamäki & Luukkonen 2002

oppijat mukana opetuksen suunnittelussa, kysymysten asettalussa ja yhteenvetojen laadinnassa

**Vastavuoronen opettaminen**  
(Recipocal teaching)  
Palinscar & Brown 1984

**Syventyvä osallistuminen**  
(Legitimate peripheral participation)  
Lave & Wagner 1993

**Case-oppiminen**  
(Case-based learning)  
Silander 2002; Alamäki & Luukkonen 2002

noviisista asiantuntijaksi kehittyminen osana asiantuntijayhteisöä

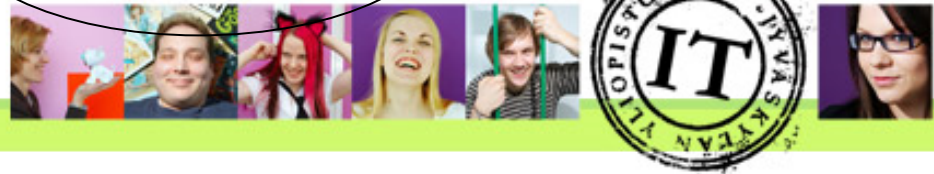
**Suggestiopohjainen oppiminen**  
(mielikuvaoppiminen)  
Lindh 1998

**Tutkimus- ja seikkailumatka**  
Alamäki & Luukkonen 2002

## Pedagogiset menetelmät

Mukaellen Vaara 2005

**INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA** Jyväskylän yliopisto



# Pedagogisen mallin valinta (3)

- Pedagogiset mallit voidaan jakaa kahteen ryhmään:
  - tiedon omaksumiseen (acquisition) tähtäävät mallit
  - osallistumiseen (participation and contribution) tähtäävät mallit





# Tiedon omaksumiseen tähtäävät mallit (1)

- Tiedon omaksumiseen tähtäävissä malleissa peruslähtökohtana voidaan käyttää mm. Bloomin taksonomiaa
- Pääpaino omaksumismalleissa on ennalta määrätyn tiedon ja tietämyksen omaksumisessa sekä yksilöllisessä oppimisessa
  - metakognitiivinen (ajattelu ja oppimisen suunnittelu)
  - kognitiivinen (aktiivinen osallistuminen oppimisprosessiin)
  - sosiaalinen/tunnepitoinen (vuorovaikutusta muiden kanssa ja tunteiden hallintaa)





# Tiedon omaksumiseen tähtäävät mallit (2)

- Omaksumiseen, opiskelijan ymmärryksen ja ongelmanratkaisukyvyyn kehittymiseen tähtäävien oppimisen tavoitteiden saavuttamista tukemaan soveltuvat mm. seuraavat suuntaukset:
  - tutkiva ja ongelmakeskeinen oppiminen
  - oppimisprosessiperustainen opetus (oppimistilanteiden suunnittelu)
  - kokemuksellinen, elämyksellinen ja toiminnallinen lähestymistapa
  - havainnollistava opetus ja oppimateriaali



# Osallistumiseen tähtäävät mallit



- Osallistumiseen tähtäävissä malleissa keskeisessä roolissa on dialogi ja vuorovaikutus. Tavoitteena on tulla osaksi oppivaa yhteisöä, oppia osallistumalla ja antaa oma panostuksensa yhteiseksi hyväksi. Osallistuvaa lähestymistapaa tukevia suuntauksia ovat mm.
  - dialoginen oppiminen: DIANA-malli
  - yhteistoiminnallinen oppiminen
  - verkkoperustainen yhteisöllinen oppiminen (CSCL)



# Pedagogisen mallin valinta (4)



- Pedagogisen mallin valinnassa kannattaa muistaa myös
  - oppimista edistävät ja estävät tekijät
  - mielekkään oppimisen periaatteet
  - antoisien oppimiskokemusten määrittely
  - eri oppimistyylien tukeminen



# Pedagogisen mallin valinta (5)



- Huomaa, että samaan aiheeseen voidaan liittää useampiakin pedagogisia ratkaisuja, jolloin oppijalle tarjotaan vaihtoehtoisia tapoja tutustua käsiteltävään aiheeseen
- Pedagogiset ratkaisut voivat sisältää myös perinteisiä luokkahuoneessa käytettäviä menetelmiä (monimuoto-opiskelu)



# 3. Vuorovaikutuksen suunnittelu



# Vuorovaikutus ja kommunikointityökalut (1)



- Vuorovaikutuksen siirtyessä kasvokkaskontaktista verkkoon, sen suunnitteluun tulisi kiinnittää erityistä huomiota. Toisaalta verkko tuo mukanaan myös uusia mahdollisuuksia lisätä vuorovaikutusta esim. massaopetukseen.
- Kommunikointityökaluilla tarkoitetaan kaikkia niitä työkaluja, jotka mahdollistavat oppimisympäristöä käyttävien henkilöiden keskinäisen kommunikaation ja yhteistoiminnallisuuden
  - Esimerkkeinä mainittakoon sähköposti- ja keskustelutyökalut sekä tehtävien palautusfoorumit. Keskustelupalsta voidaan tosin tulkita myös kognitiiviseksi työkaluksi.





# Vuorovaikutus ja kommunikointityökalut (2)

- Tavallisimpia vuorovaikutuksen tai keskustelun ongelmakohtia verkossa ovat
  - tavoitteettomuus
  - suunnittelemattomuus
  - hyödyttömyys
  - jäsentymättömyys
  - kanssaihmissen huomioimattomuus
  - puutteellinen viestien otsikointi
  - holhoavat vastaukset
  - viestit väärässä paikassa





# 4. Kognitiivisten prosessien tukeminen



# Kognitiiviset työkalut (1)



- Kognitiivisilla työkaluilla tarkoitetaan oppimisympäristön tarjoamia välineitä, jotka tukevat, ohjaavat ja laajentavat oppimisprosessia
- Kognitiiviseksi työkaluksi voidaan määritellä lähes mitä tahansa tekstinkäsittely- ja piirtotyökalusta ongelmanratkaisu- ja hypoteesien testaustyökaluihin saakka. Myös käsitekartta toimii kognitiivisena työkaluna



## Kognitiiviset työkalut (2)



- Kognitiivisia työkaluja käytetään usein oppimisprosessin solmukohdissa, joissa opiskelija rakentaa eri lähteistä ja sovelluksista koostuvaa aineistoa omalle ajattelulle ja oppimisvaiheelle sopivaan muotoon.
- Kognitiiviset työkalut auttavat opiskelijaa valitsemaan, tulkitsemaan ja muokkaamaan saamaansa tietoa, vieläpä avoimesti niin, että hän voi arvioida omaa työskentelyään ja oppimisprosessiaan.
- Kognitiivisia työkaluja voidaan käyttää myös yhteisöllisesti.



# 5. Muut metodit ja tekniikat



# Oppimista edistävät pedagogiset metodit ja tekniikat (1)

- Oppimista voidaan tukea erilaisilla tekniikoilla:
  - One-alone -tekniikat:
    - ✦ verkkotietokannat, verkkolehdet, verkkosovellukset, ohjelmistokirjastot, harrastusryhmät, haastattelut
  - One-to-one -tekniikat:
    - ✦ oppimisurakat, oppisopimus, harjoittelu, "kirjekurssit"
  - One-to-many -tekniikat:
    - ✦ luennot, symposiumit, roolipelit
  - Many-to-many -tekniikat:
    - ✦ keskustelut, simulaatiot, pelit, roolipelit, tapaustutkimus, keskusteluryhmät, lukupiirit, ideariihet, delphi-tekniikka (kyselytekniikka), ryhmätyöt, foorumit, projektit



# Oppimista edistävät pedagogiset metodit ja tekniikat (1)

- Oppimista voidaan vaiheistaa ja ohjata erilaisilla pedagogisilla skripteillä. Vuorovaikutuksen aktivoinnissa ja edistämisessä voidaan käyttää mm.
  - Ideariihä
  - Ryhmätutkimuksia
  - Väittelyitä
  - Teemakeskusteluja
  - Käsitekarttoja
  - Roolileikkejä ja -pelejä
  - Case-työskentelyä
  - Projektityöskentelyä



## Oppimista edistävät pedagogiset metodit ja tekniikat (2)

- Oman ja toisten oppimisen reflektoinnissa ja arvioinnissa voidaan käyttää mm.
  - Oppimispäiväkirjoja
  - Portfolioita
  - Vertaisarviointia
- Oppimisprosessia voidaan herätellä sen eri vaiheissa erilaisilla aktivointimenetelmillä, kuten
  - Aputoimisto: opiskelijan oma tukiryhmä
  - Etsintäkuulutus: tutustuminen kurssin alussa
  - Jatkokertomus: keskustelun elävöittäminen
  - Opintopiiri: vuorovaikutteinen työskentely ryhmässä





## Oppimista edistävät pedagogiset metodit ja tekniikat (3)

- Lisäksi voidaan käyttää erilaisia yksilön ja ryhmän toimintaa ohjaavia tekniikoita, kuten
  - Early bird: tärkeimmät asiat opiskellaan ensin
  - Tool box: oman työkalupakin kokoaminen
  - Cold star: palkitseminen hyvästä suorituksesta



# 6. Oppimistehtävät



# Hyvä oppimistehtävä (1)

- Hyvä oppimistehtävä ohjaa oppijan oppimista, tiedon prosessointia, omaa havainnointia, tulkintaa ja jäsentämistä
  - Edellyttää eri lähteistä löytyvän tiedon soveltamista, vastaus ei saa olla suora kopio lähteestä
  - Edellyttää vastauksessa tiedon ja kokemuksen kriittistä arviointia eli oppijan omaa ajattelua ja näkemystä
  - Aktivoi oppijaa pohtimaan ja soveltamaan tietoa toisessa kontekstissa
  - Kattaa avainkäsitteet
  - On mahdollisimman autenttinen
  - Ohjaa arvioimaan oppijan omaa oppimista



## Hyvä oppimistehtävä (2)

- luo lähtökohdan ja tavoitteellisuuden oppijan toiminnalle
- pedagoginen työkalu, jolla oppimista viedään eteenpäin
- Valmiita työkaluja:
  - Hot Potatoes (<http://hotpot.uvic.ca/>)
  - [EclipseCrossword.com](http://EclipseCrossword.com)
  - Quandary (<http://www.halfbakedsoftware.com/quandary.php>)
  - Moodlen tehtävätyökalut



## Hiragana 1 ひらがな

### Yhdistä!

Yhdistä oikealla olevat tavut vasemmalla oleviin hiraganoihin.

Tarkista

あ	ke
い	o
え	ki
き	ku
こ	i
う	e
お	o
く	o
け	o

Valmis

Index =>

### Hormonit 1

#### Parinvalintatesti

Yhdistä umpirauhanen ja sen erittämä hormoni

Tarkista

kilpirauhanen	???
avolisäke	???
lisämunaaisydin	???
lisämunaaiskuori	???
käpyrauhanen	???
	adrenaliini
	melatoniini
	glukokortikoidit
	tyroksiini
	somatotropiini

Index =>

1. Valitse kolme maata, jotka ovat lähimpänä Japania

- a.  Venäjä
- b.  Intia
- c.  Kiina
- d.  Etelä-Korea
- e.  Thaimaa

Check

2. Kuinka pitkä Japani on?

- A.  ? 1600 km
- B.  ? 2300 km
- C.  ? 3800 km
- D.  ? 4100 km

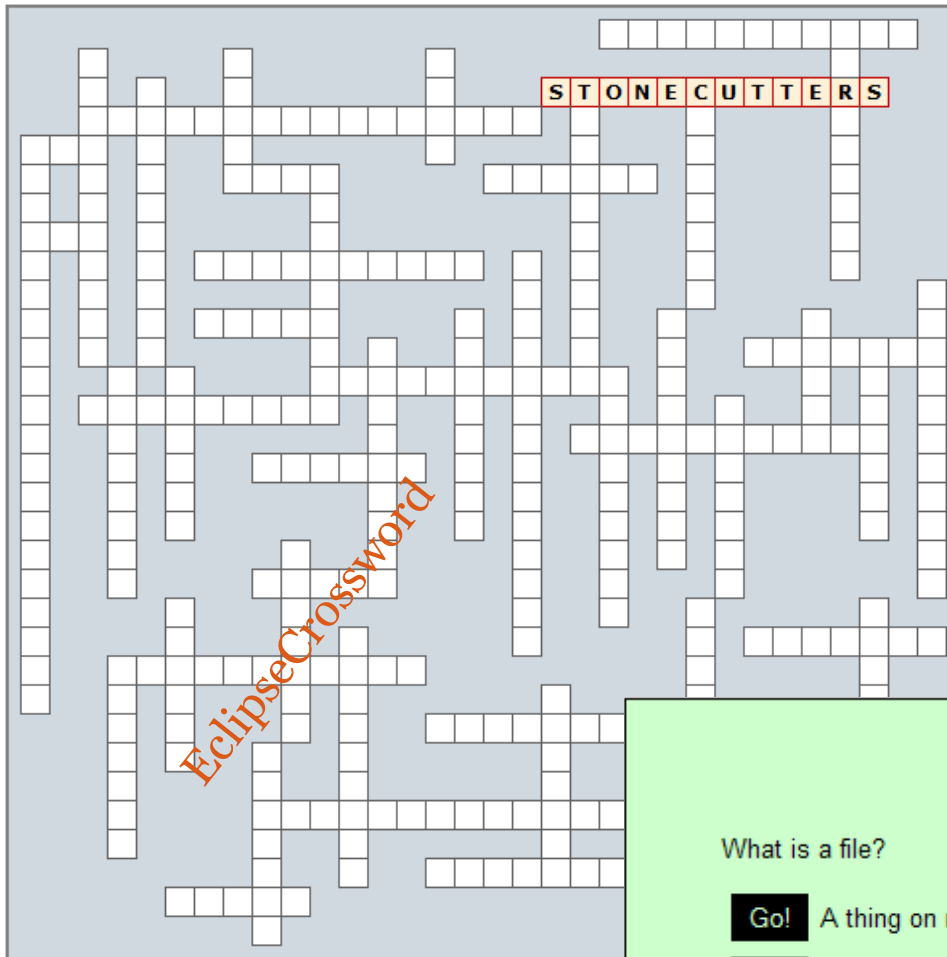
3. Mitkä neljä seuraavista ovat Japanin pääsaaria (yli 99% maan pinta-ala)

- a.  Hokkaido
- b.  Honolulu
- c.  Shikoku
- d.  Shukoku
- e.  Nagoya
- f.  Fuguoka
- g.  Kyushu
- h.  Honshu
- i.  Hiroshima
- j.  Kinki

Check

Moodle

## Simpsons trivia



Created with [EclipseCrossword](#) © 2000-2006

### STONECUTTERS

Across, 12 letters.

Guild Homer desperately wants to join

### Operating system: 1

What is a file?

- Go! A thing on my hard drive containing a lot of documents.
- Go! A window on my desktop.
- Go! A document on a disk.
- Go! A collection of binary data saved with a single name.



# Oppimisprosessin ohjaaminen



Miten oppimisprosessia tuetaan?





# Oppimisprosessin ohjaaminen (1)



- Ohjaus nähdään usein perinteisen opettamisen synonyymina toimittaessa verkossa.
  - *"Opettajalle jäljelle jäävät opetusmenetelmät muuttavat muotoaan niin paljon, että on luontevampaa puhua ohjauksesta kuin opettamisesta perinteisessä mielessä."*
  - Ohjauksella tarkoitetaan kaikkia niitä keinoja, joilla voidaan edistää oppijan oppimista oppimisprosessissa



# Oppimisprosessin ohjaaminen (2)

- Ohjauksesta puhuttaessa tulisi muistaa erottaa **opiskelun ohjaus** ja **oppimisen ohjaus** toisistaan
  - Opiskelun ohjaus pitää sisällään
    - ✦ oppilaitoksen tai opettajan asettamia opiskelun sääntöjä
    - ✦ sisältöjä ja muotoja koskevia asioita, kuten opiskelun muoto (yksin, ryhmässä, luennolla, jne.), aikataulua (palautuspäivät) sekä kaikkea sisältöä (mitä opiskellaan ja missä järjestyksessä) koskevat periaatteet, joiden mukaan opiskeluprosessi etenee
  - Nämä opiskelua rytmittävät ja ohjaavat seikat eivät vielä kuitenkaan ohjaa varsinaista oppimista eli tiedon sisäistämistä

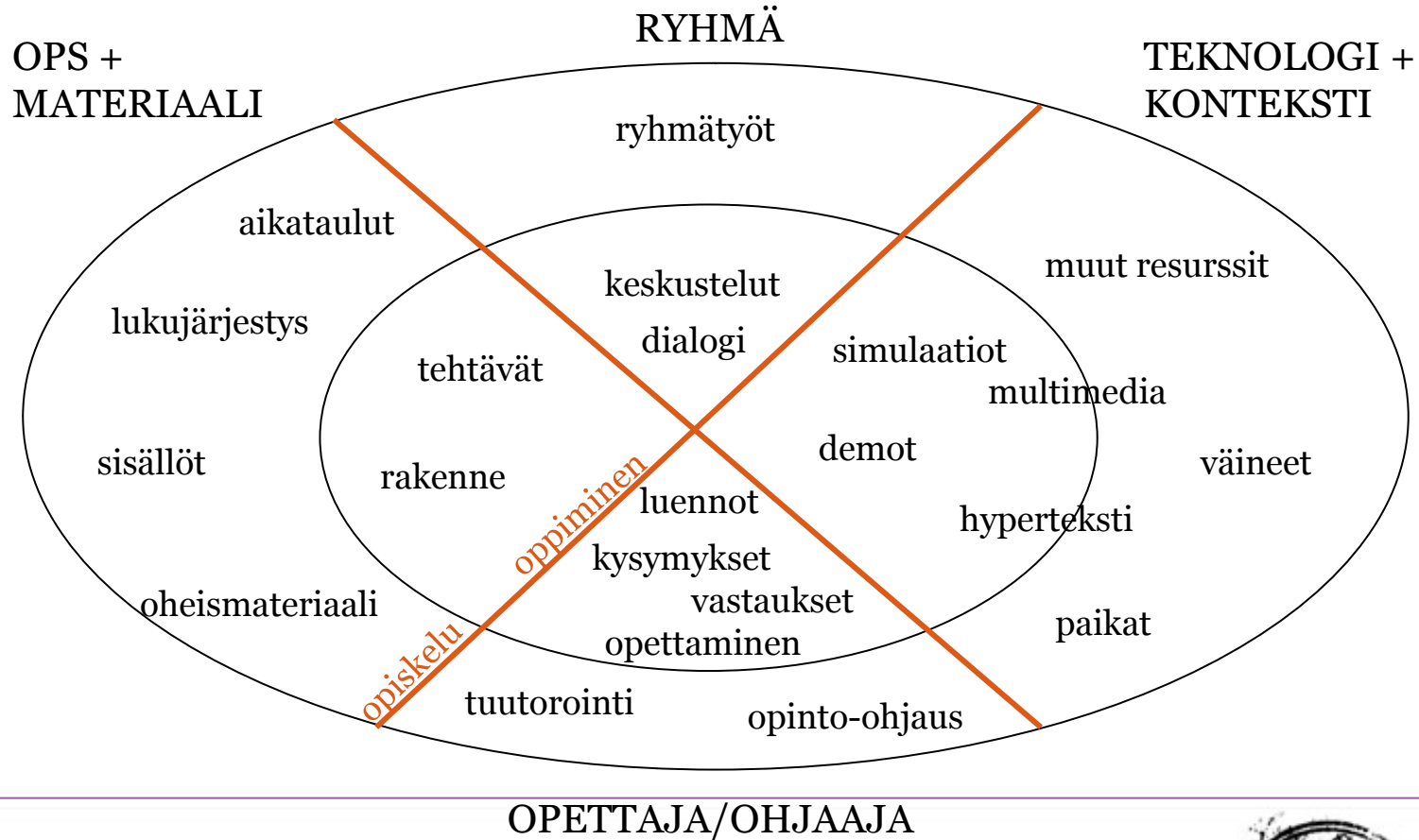


# Oppimisprosessin ohjaaminen (3)

- Oppimisen ohjaamista voidaan tehdä mm.
  - jäsentämällä opittava asia oppimisteoreettisesti toimivalla tavalla
  - tekemällä oppimista edistäviä kysymyksiä opiskeluprosessin eri vaiheissa
  - varmistamalla ymmärtäminen sopivin väliajoin ennen seuraavaan kokonaisuuteen siirtymistä
- Tällaiset oppimista ohjaavat elementit voivat olla osa oppimateriaalia (kirja, itseopiskelumateriaali, hyperteksti) tai opettajan toimintaa (esitystapa ja -muoto, kysymykset)



# Opiskelun ja ohjauksen välineet



# Oppimista ja opiskelua ohjaavat materiaalit (1)



- Ohjaavilla materiaaleilla tarkoitetaan verkkooppimisessa useimmiten opettajan verkkokurssille laatimaa ja kokoamaa materiaalia, joka voi sisältää myös verkosta tai verkon tietokannoista löytyvää opiskeluaiheeseen liittyviä aineistoja
- Peruseriaatteena ohjaavissa materiaaleissa on se, että
  - mitä enemmän opiskelu edellyttää itsenäistä työskentelyä, sitä enemmän ohjausta tulee sisältyä myös materiaaleihin



## Oppimista ja opiskelua ohjaavat materiaalit (2)



- Ohjaavia materiaaleja suunnitellessa kannattaa miettiä,
  - mitkä asiat ja tapahtumat, ajankohdat ja toiminnot ovat oppijalle keskeisiä, sekä
  - miten nämä eri osat liittyvät toisiinsa
- Näistä huolellisesti analysoimalla muodostuu kartta, joka toimii opiskelun kokonaisuuden kuvauksena, punaisena lankana.
- Tärkeintä ohjaavassa materiaalissa on se, että se kertoo oppijalle heti miten hänen odotetaan verkossa toimivan.
- Ohjeistuksen täytyy olla sellainen, että verkkoympäristössä on mahdotonta toimia väärin.





# Oppimista ja opiskelua ohjaavat materiaalit (3)



- Verkkoympäristöön tutustuminen:
  - lyhyt orientaatiojakso, jonka aikana oppijan tukena voidaan käyttää
    - ✦ erilaisia opiskeluoppaita, rakennekuvauksia, oppimisalustan työkalujen käyttöohjeita, arviointitehtäviä ja esittelytehtäviä
  - arviointitehtävä, jossa oppija tarkastelee oppimisympäristöään:
    - ✦ miten se ohjaa, tukee, aktivoi ja kannustaa juuri häntä toimimaan verkossa
    - ✦ tavoitteena on ohjata oppijaa tarkastelemaan kriittisesti verkkoon tuotettuja materiaaleja, tehtäviä ja muita toimintoja
  - esittelytehtävä, jonka avulla oppijat ja ohjaajat tutustuvat toisiinsa





# Oppimista ja opiskelua ohjaavat materiaalit (4)



- Verkko-opetuksen materiaaleilla sekä niihin liittyvillä toiminnallisuuksilla pyritään ohjaamaan sekä oppijan oppimisprosessiaan että hänen opiskeluaan
  - miten materiaalit ja niihin liityvä toiminnallisuus ohjaavat oppijaa itsearvioivaan ja kriittiseen, koulutuksen tavoitteiden suuntaiseen oppimisprosessiin, sekä
  - miten oppijan mahdollisia ongelmia voitaisiin ennakoida erilaisilla toteutustavoilla



# Oppimista ja opiskelua ohjaavat materiaalit (5)

- Tehtävien ohjaus

- ohje, jossa selkeästi ja yksiselitteisesti kuvataan se, mitä oppijalta odotetaan
- keino saada oppija oppimaan uusia asioita
- ohjataan esim. oppijan havaintoja, tiedonprosessointia ja työskentelyä
- edistää mm. metakognitiivisten ja ongelmanratkaisutaitojen kehittymistä



# Oppimista ja opiskelua ohjaavat materiaalit (6)



- **Reflektioon ohjaava materiaali**
  - sopii hyvin oppimisprosesseihin, joissa oppiminen toteutuu yksilöllisinä, henkilökohtaisina projekteina, oman toiminnan arviointina sekä erilaisina kehittämishankkeina
  - ohjataan alkutilan kartoitukseen, taustateorioiden tunnistukseen sekä uusien teorioiden tarkasteluun ja testaukseen
  - lisäksi tarvitaan henkilökohtaista ohjausta oppimisprosessin aikana.



# Oppimista ja opiskelua ohjaavat materiaalit (7)



- **Materiaalin käytön ohjaaminen**
  - sisältömateriaalin työstämiseen ohjaava materiaali aktivoi pohdintakysymyksiä, tietoiskuihin ja ohjein tarjoten täten mahdollisuuden oppijan omalle tiedon käsittelylle ja soveltamiselle
  - oheiskirjallisuus toimii verkko-opiskelussa usein aihetta syventävänä ja laajentavana materiaalina
  - tiedonhaussa oppijaa tulee ohjata asianmukaisille lähteille sekä niiden soveltamiseen mm. tehtävien, kysymysten ja pohdintojen muodossa



# Oppimista ja opiskelua ohjaavat materiaalit (8)



- **Aktivointitehtävät ohjauksessa**
  - opiskelun alussa usein erilaisia alkutehtäviä, joiden avulla oppijaa pyydetään kirjaamaan yleiset tavoitteet hänen oman oppimistarpeensa mukaan
  - "Mitä enemmän oppijalla on todellista valinnan mahdollisuutta oppimisprosessin aikana, sitä tärkeämmäksi nousevat tavoitteisiin, odotuksiin ja valintoihin aktivoivat tehtävät."



# Oppimista ja opiskelua ohjaavat materiaalit (9)

- **Motivoiva materiaali**

- oppimisprosessin etemisen kannalta oppijan motivaatio on keskeisessä asemassa.
- alussa mielenkiintoa voidaan herättää mm. avoimilla kysymyksillä tai itsetarkastettavilla testeillä
- kysymysten yhteyteen voidaan liittää maininta materiaalin kohdasta tai lisämateriaalista, jossa asiaa käsitellään syvemmin ja laajemmin
- testit toimivat kurssin alussa myös osana oman osaamisen tunnistamista





# Oppimista ja opiskelua ohjaavat materiaalit (10)



- motivoivan materiaalin tulisi pystyä ennakoimaan opiskelijan tulevia kysymyksiä, ongelmia ja vaikeita hetkiä teemoissa ja tehtävissä, jotta oppijan motivaatio ei pääsisi oppimisprosessin aikana hiipumaan
- aiempien tietojen hyödyntäminen uutta asiaa opittaessa on keskeistä
- aktivoi oppijaa käsittelemään aiempaa tietoa ja osaamista sekä ottamaan se uuden tiedon pohjaksi





# Vihjeitä ohjaavan materiaalin tuottamiseen (1)



- teksti käsittelee tietoa, aktivoi tiedon työstämiseen kysymysten, väitteiden ja pohdintojen avulla
- kysymykset avoimia ja jättää oppijalle mahdollisuuden tarvittavan tiedon hakuun ja oman tiedon tuottamiseen
- tehtävissä oppijan ajattelu verkossa tulee näkyväksi
  - yksilötehtävät, paritehtävät, ryhmätehtävät, opponoinnit, keskustelut
- asioiden kyseenalaistaminen, tiedolliset ristiriidat - jopa provosointi



## Vihjeitä ohjaavan materiaalin tuottamiseen (2)



- houkutteleva ja puhutteleva kirjoitustapa; käytä kiinnostavia otsikoita, kevyttä jaksotusta, persoonallista esitystapaa
- johdannot, erilaiset jäsentelyt sekä yhteenvedot ja tiivistelmät oppimista ennakoivana tai yhteenvedon muodossa, esimerkiksi tehtävien tarkastuksessa ja palautteissa
- viittauksia kirjallisuuteen (lähdeluettelo), lähijaksojen luentoihin sekä omien tehtävien työstöön



# Vihjeitä ohjaavan materiaalin tuottamiseen (3)



- **ohjeistukset**
  - verkon käytön oppaat, opiskeluohjeet, tehtävien teon ja palautuksen ohjeistus sekä tiedot käytettävistä materiaaleista, suoritustavoista ja -kriteereistä sekä tukipalveluista
- **monimuoto-opetuksessa osa ohjauksesta hoidetaan lähijaksojen aikana**
  - teemojen käsittely, tiedon hankinta sekä pohdintojen ja kysymysten muodossa tapahtuva aktivointi
- **esimerkit**
  - toteutustavoiltaan erilaisia ja oppimisen kannalta eri teorioita valottavia toteutuksia, mikäli mahdollista



# Esimerkkejä ohjaavan materiaalin välineistä (1)

- Oppimistehtävät

- edistää opittavien asioiden keskinäistä suhteuttamista ja opitun asian suhteuttamista oppijan omiin tietorakenteisiin
- auttaa oppijaa löytämään yhteyksiä uuden tiedon, kokemusten ja ajatusten välille
- yksilö- tai ryhmätehtäviä, projektityyppisiä, esseitä, tehtäviä, harjoituksia, puheenvuoroja, kommentteja, tiedon etsimistä ja arviointia, testejä, haastatteluja ja referaatteja
- palautetta, koska se on merkittävää oppijan oppimiselle edistäen oppijaa hänen itsearvioinnissa
- portfolion ja oppimispäiväkirjan käyttö oppimistehtävien yhteydessä tehostaa oppijan reflektiivistä itsearviointia



## Esimerkkejä ohjaavan materiaalin välineistä (2)

- **Oppimispäiväkirjat**

- omia pohdintoja ja ajatuksia oppimistehtävistä, oppimateriaaleista ja muista koulutuksen aihealueista
- toimii oppimiskokemusten reflektiovälineenä
- voidaan käyttää myös itselle merkityksellisen tiedon tallentamiseen

- **Opintopäiväkirjat**

- koulutuksen aikana suoritettut opinnot
- oppija voi seurata ja arvioida omaa edistymistään ja oppimistuloksiaan sekä opiskelutyöskentelyään



# Esimerkkejä ohjaavan materiaalin välineistä (3)

## • Portfolio

- oppijan oma kansio, jossa hän säilyttää itselle arvokasta opiskelu- ja työtehtävien sekä tulosten kokoelmaa
- helppo luoda linkitysten avulla yhdistelemällä laajaksi kokonaisuudeksi
- mm. oppimistehtävien yhteenvedoja ja niihin liittyviä pohdintoja sekä oppimispäiväkirjoja
- voidaan käyttää myös arvioinnin apuvälineenä
  - ✦ arviointiportfolio
- myös oppimisen ja opiskelun ohjauksen väline





## Esimerkkejä ohjaavan materiaalin välineistä (4)



- **Opinto-opas, ohjelma ja opiskeluohjeet**
  - luovat oppijalle selkeän ja itsenäisen työskentelyn edellytykset tarjoten suuntaviivat ja ohjeistuksen työskentelylle
- **Arviointikyselyt**
  - erilaisia ja eri vaiheissa käytettäviä oppimisen ja opiskelun arviointiin liittyviä kyselyjä
  - voidaan toteuttaa joko yksilötasolla tai ryhmissä
  - oppijat voivat arvioida omaa edistymistään ja oppimiskokemuksiaan sekä laatia tältä pohjalta jatkosuunnitelmia oppimiselleen ja opiskelulle



# Ohjauksen tehtävät

- Ohjauksen tehtäviä ovat mm.
  - oppimisympäristön rakentaminen
  - vuorovaikutussuhteen rakentaminen
  - oppimisprosessia edistävän ohjausdialogi synnyttäminen (oppijan ja ohjaajan välisen kommunikoinnin ulkoistaminen, jotta ohjaaja voi ohjata oppijaa ja siten edistää oppijan oppimista)
  - oppimistapahtumaan vaikuttaminen
  - palautteen anto ja arviointi



# Ohjaajan tehtävät (1)



- auttaa oppijaa itse löytämään vastaukset kysymyksiinsä ja saavuttamaan ne tavoitteet, jotka hän on oppimiselleen asettanut
- auttaa oppijaa löytämään myös omat vahvuutensa ja mahdollisuutensa
  - verkko-opiskelu vaatii itseohjautuvuutta ja oppijan omaa aktiivisuutta, mutta
  - oppijat kaipaavat tukea ja palautetta omasta oppimisestaan



# Ohjaajan tehtävät (2)

- **Organisaattorin rooli**
  - opetus- ja opiskelutapahtuman hallinnointi
  - miten, missä, milloin ja miksi oppijat toimivat verkossa
  - huolellinen ennakkosuunnittelu ja aikataulut
- **Pedagogis-sisällöllinen rooli**
  - edellyttää vankkaa pedagogiikan tuntemusta, sisällöllistä asiantuntijuutta ja kykyä reflektoida omia toimintatapojaan ja tarvittaessa muuttaa omia käsityksiään
  - ohjaaja pyrkii ohjaamaan oppijat heidän tarvitsemansa tiedon lähteille, oppimaan yhteisöllisesti sekä suhtautumaan kriittisesti valtavaan tarjolla olevaan tietomassaan
  - oppimistehtävien laatiminen
  - apu- ja työvälineiden tarkoituksenmukaisuuden kartoittaminen



# Ohjaajan tehtävät (3)

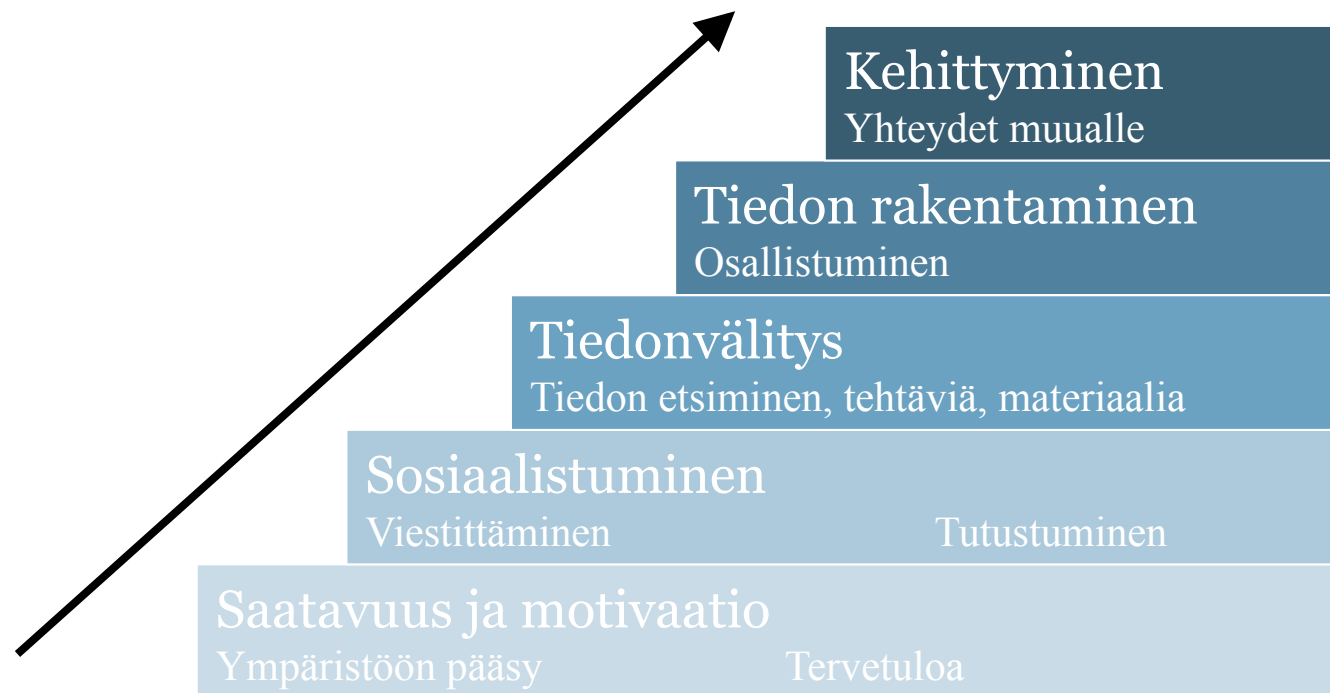


- **Sosiaalis-viestinnällisiin tehtäviin liittyvä rooli**
  - oppijoiden, kollegoiden ym. huomioiminen
  - myönteisen, kannustavan ja tasa-arvoisen opiskelu- ja työskentelyilmapiirin luominen
  - oppijoiden motivoiminen
  - ohjauksellisen palautteen antaminen
  - hajautettuun asiantuntijuuteen kannustaminen
- **Tietoteknisiin tehtäviin liittyvä rooli**
  - tietotekniikan ja sen mukanaan tuomien uusien toimintojen hallinta
  - verkkomateriaalin hyödyntäminen ja materiaalin tuottaminen
  - kohderyhmän osallistumisedellytysten huomioiminen (pääsy koneelle ja helppokäyttöisyys)



# Salmonin verkko-ohjauksen ja -oppimisen malli

ks. Pirttimäki 2008





# Kysymyksiä



- Milloin ohjataan?
- Kuka ohjaa?
- Mihin ohjauksella pyritään?
- Millä työkaluilla ohjausta toteutetaan?
- Paljonko ohjausresurssia on käytettävissä?



# Oppimisen arviointi



Miten oppimista arvioidaan?



# Miksi arvioida?



- Ihminen on palautehakuinen olio
  - arviointi ei ole aina tietoista ja tarkoituksellista, mutta sitä tapahtuu koko ajan
- Arviointi on erottamaton osa oppimisprosessia
- Arviointi ohjaa vahvasti opiskelijaan toimintaa
- Arvioinnin avulla pystytään erottamaan ja tunnistamaan onnistuminen epäonnistumisesta
- Arvioinnille on oltava syy



# Pohdi



- Mieti mitkä ovat omat tavoitteesi arvioinnin suhteen verkkokurssillasi!



# Oppimisen arviointi (1)



- **Opiskelijan toiminta keskeistä**
  - oppimisprosessi, oppimistulokset, opiskelukäytännöt
  - Kuinak oppiminen tapahtuu, mitä ja miten opiskelija oppii?
  - Painopiste opetusprosessista oppimisprosessiin
- **Minkä tasoiseen oppimiseen pyritään?**
  - riittääkö pelkkä ulkoa muistaminen?
  - halutaanko myös ymmärrystä?
  - halutaanko tiedon soveltamista?
  - halutaanko tiedon linkittämistä aiempaan tietoon ja kontekstista toiseen?



# Arviointikäsitteitä (1)



- **Formatiivinen arviointi**
  - opetuksen aikana tapahtuva oppimisen testaus, jolla ajatellaan olevan myös motivoiva merkitys: välikokeet, pistokokeet, jne (Karjalainen 2001)
  - tapahtuu opettajan seurattessa opiskelijan työskentelyä ja opettajan antaessa välitöntä, toimintaa ohjaavaa palautetta
  - palautteen avulla pyritään ohjaamaan prosessia kohti tavoitteita (Koli & Silander 2002)
- **Summatiivinen arviointi**
  - päättöarviointi, kurssien ja arvosanakokonaisuuksien "loppukuulustelut" (Karjalainen 2001)
  - oppimisprosessin, opintokokonaisuuden tai opintojakson lopussa tapahtuvaa opintosuoritusten arviointia (Koli & Silander 2002)
  - arviointia, jossa kiteytetään jonkin suorituksen lopullinen arvo





# Arviointikäsitteitä (2)



- **Tarkkaileva arviointi**
  - toiminnalle ulkopuolinen tarkkailija seuraa ja arvioi toimijan toimintaa osallistumatta toimijan toiminnan auttamiseen itse tilanteessa (Karjalainen 2001)
  - tavoittena on löytää tekijät ja asiat, jotka ovat merkityksellisiä osallistujille sekä selittää uusia opetus ja oppimiskäytäntöjä teorian keinoin sekä uskomuksia tiedosta, taidoista ja asenteista (Online Tutoring E-Book)
- **Kehittävä arviointi**
  - ydin on positiivisessa ja kriittisessä suhtautumisessa omaan ja toisten ihmisten toimintaan
  - ajoittuu koko oppimisprosessin ajalle ohjaten toimintaa
  - kaikki osapuolet osallistuvat arviointimenetelmien valintaan ja arviointituloksien määrittelyyn
  - itsetunnon kehittyminen on keskeinen tehtävä
  - tarkoitus on toiminnan eli oppimisen ja opetuksen aktiivinen kehittäminen (Koli & Silander 2002.)



# Arviointikäsitteitä (3)



- **Sisältyvä arviointi**
  - kaikkeen toimintaan välttämättä sisältyvä toimijan itse toteuttama oman toiminnan arviointi oman toiminnan edistämiseksi
- **Osallistuva arviointi**
  - kohde otetaan mukaan arviointiin ja sitoutetaan siihen
  - yhteistyöhön välttämättä kuuluvaa luonnollista arviointia yhteisen toiminnan edistämiseksi



# Arviointikäsitteitä (4)



- **Suhteellinen arviointi**

- otetaan yhden opiskelijan suoritusta arvioitaessa huomioon muiden opiskelijoiden suoritustaso
- arvosana voi nousta tai laskea sen mukaan, miten hyvä ryhmän taso sattuu olemaan (Karjalainen 2001)
- ei käytetä yleisiä kriteerejä, vaan suoritusta arvioidaan suhteessa aiempaan suoritukseen tai toisten toimijoiden suoritukseen

- **Absoluuttinen arviointi**

- kaikki oppijat arvioidaan yhteisen muuttumattoman normin - saavutus-kriteeristön - suhteen (Karjalainen 2001)



# Arviointikäsitteitä (5)



- **Määrällinen arviointi**
  - numeerinen arviointi
  - huomiota sellaisiin prosessin tai tuloksen osa-alueisiin, jotka voidaan ja on mielekästä ilmaista numeerisesti
  - vrt. mittaaminen
- **Laadullinen arviointi**
  - huomio kohteen sellaisiin henkisiin ja kulttuurisiin prosesseihin ja tuloksiin, joiden ilmaiseminen numeroina ei ole mielekästä tai mahdollista
  - sanallista arviointia



# Arviointikäsitteitä (6)



- **Ulkoinen arviointi**
  - perustuu opiskelijan oppimisen arviointiin tentin tai muun kirjallisen/suullisen näytön avulla yleensä opintojakson loputtua
  - vertaisarviointi, opettaja/asiantuntija-arviointi
- **Sisäinen arviointi**
  - opiskelijan oma arviointi omasta osaamisestaan, tiedoistaan ja taidoistaan
  - vastuu omasta oppimisesta, kriittisyys omaa toimintaa kohtaan
  - itsearviointi



# Oppimisen arviointi



- Huomioitavaa on, että arvioinnissa em. muodot voivat esiintyä yksin tai yhdistelminä (arviointiratkaaisu)
- Oppimisprosessin arviointi ohjaa omalta osaltaan oppimisprosessia, joten arviointiperusteiden tulisi olla näkyvissä jo kurssin alussa
  - perinteinen arviointi ei välttämättä enää toimi verkossa, vaikka verkkotenttejä (etätenttejä) järjestetäänkin
  - tarvitaan vaihtoehtoisia arviointitapoja





# Esimerkki arviointikriteeristöstä

KIITETTÄVÄ K5 = 9-10	HYVÄ H4 = 8, H3 = 7	TYDYTTÄVÄ T2 = 6, T1 = 5	HYLÄTTY 4
<p>Opiskelija on palauttanut kaikki tehtävänsä ohjeiden mukaan suunnitellussa aikataulussa.</p> <p>Opiskelija on kommentoinut toisten opiskelijoiden tehtäviä aktiivisesti, kriittisesti ja teoriatietoon nojaten.</p> <p>Tietoperusta on sisäistynyt ja teorian hallinta näkyy tiedon soveltamiskykyinä ja uusein ajatus- ja toimintamallien esille tuomisena.</p> <p>Tiedon hankinta on tutkivaa, vaihtoehtoja etsivää. Kriittistä arviointia ohjaa teoreettinen tieto.</p> <p>Verkkotyöskentely on aktiivista, persoonallista, luovaa, toisia oppimiseen kannustavaa ja yhteistä oppimista rakentavaa.</p>	<p>Opiskelija on palauttanut kaikki tehtävänsä ohjeiden mukaan suunnitellussa aikataulussa.</p> <p>Opiskelija on kommentoinut toisten opiskelijoiden tehtäviä teoriatietoon nojaten.</p> <p>Tietoperusta on jäsentynyt, looginen ja teorian hallinta näkyy tiedon soveltamisena.</p> <p>Tiedon hankinta on pääosin tutkivaa, vaihtoehtoja etsivää.</p> <p>Verkkotyöskentely on aktiivista ja toisia oppimiseen kannustavaa.</p>	<p>Opiskelija on palauttanut kaikki tehtävänsä ohjeiden mukaan suunnitellussa aikataulussa.</p> <p>Opiskelija on kommentoinut toisten opiskelijoiden tehtäviä ohjeiden mukaan.</p> <p>Tietoperusta on osittain jäsentynyt, mutta teorian soveltaminen on vielä vaikeaa.</p> <p>tiedon hankinta on jossain määrin vaihtoehtoja ja teoreettisia perusteluja etsivää.</p> <p>Verkkotyöskentely on ohjeiden mukaista.</p>	<p>Opiskelija ei ole palauttanut tehtäviään aikataulun mukaan.</p> <p>Opiskelijan antamat kommentit toisten opiskelijoiden tehtävistä ovat niukkoja.</p> <p>Tietoperusta on kapea-alainen ja jäsentymätön.</p> <p>Tiedon hankinta vähäistä.</p> <p>Osallistuminen verkkotyöskentelyyn ei noudata annettuja ohjeista.</p>

Wulff 2009

**INFORMAATIOTEKNOLOGIAN  
TIEDEKUNTA** *Jyväskylän yliopisto*



# Vaihtoehtoisia tenttikäytänteitä (1)

- Ongelmakeskeinen tentti
- Pikaraportit
- Posteritentti
- Ideakortit
- Portfoliotentti
- Tulevaisuusverstas
- Tutkimusprojektit
- Päiväkirjatentti
- Draamatentti
- Avoimen, provosoivan ongelman tentti
- Simuloidut potilaat
- Kirjadialogitentti
- Luentodialogitentti
- Kotitentti
- Aineistotentti
- Tehtävät etukäteen
- Suullinen kuulustelu
- Luentotehtävät
- Ryhmätentti
- Monivalintatentit



# Vaihtoehtoisia tenttikäytänteitä (2)

- Esseetyyppiset etätehtävät
  - Tutkielmat
  - Oppimispäiväkirja
  - Tarinat
  - Portfoliot
  - Osaamisanalyysit
    - miellekartta
    - käsitekartta
    - SWOT-analyysi
  - Pätevyyden inventaario
  - Verkkokeskustelut
- Itsearviointi
  - Vertaisarviointi
  - Harjoitustyöt
  - Esitykset



# Vaihtoehtoisia tenttikäytänteitä (3)

- Asennetestit
- Käsitetestit
- Itsearviointitestit
- Ristisanatehtävät
- Omin sanoin kertominen lyhyesti
- E-Portfolio
- Kirjalliset tehtävät
  - mm. esseet, raportit, muistiot



# Kysymyksiä

- Milloin arvioidaan?
- Kuka arvio?
- Mihin arvioinnilla pyritään?
- Millä työkaluilla arviointia toteutetaan?
- Mihin prosessi päätetään?



# Tehtäviä yksin tai ryhmässä



Pedagoinen suunnitelma, oppimistehtävät ja ohjaus





# Oppimistehtävä 4



- Laadi verkkokurssillesi pedagoginen suunnitelma:
  - mitä opettaja tekee opettaessaan (opetusteot)
  - mitä ohjaaja tekee ohjattaessaan (ohjausteot)
  - mitä oppija tekee oppiakseen (oppimisteot)
  - millaisia tehtäviä suoritetaan oppimisprosessin tukemiseksi (oppimistehtävät)
- Yleiset pedagogiset periaatteet voidaan kuvata suunnitelman alussa; sisältöelementteihin liittyvät toiminnot lisätään sisältökuvauksien yhteyteen
- Tehtävän tavoite
  - Tehtävän tavoitteena on valita oman kurssin sisältöihin parhaiten sopivat pedagogiset ratkaisut ja laatia näistä kurssin pedagoginen suunnitelma

