

Osaamisperustaisuustyöpajat TaY, TTY, TAMK

Veli-Pekka Pyrhönen
Automaatio ja hydraulikka
Tampereen teknillinen yliopisto
veli-pekka.pyrhonen@tut.fi



Systemien hallinta

Systemien hallinnassa opiskelijat

- luovat reaali maailman järjestelmien malleja muun muassa matemaattisten työkalujen, fysiikan lakien ja mittaustietojen perusteella.
- ennustavat todellisten järjestelmien käyttäytymistä tietokonesimulaatioilla.
- suunnittelevat järjestelmien optimaalisia ohjausratkaisuja mallien ja ennusteiden avulla.

Systemien hallinnassa opittavat tiedot ja taidot ovat yleispäteviä. Ne soveltuvat teollisten tuotantojärjestelmien, liiketoimintaprosessien ja biologisten järjestelmien hallintaan sekä moniin muihin tehtäviin. Opiskelijat työllistyvät laaja-alaisesti eri teollisuuden alojen ja tutkimuslaitosten kehitys- ja asiantuntijatehtäviin.

Mitä on osaamisperustaisuus (competence-based curriculum)?

”Osaamisperustaisuus tarkoittaa oppimis- ja osaamislähtöistä tapaa organisoida ja toteuttaa opetusta.”

Lähde: Helsingin yliopisto, Käytännön yliopistopedagogiikka.
Valtiotieteellisen tiedekunnan yliopistopedagogista ohjeistusta
[http://blogs.helsinki.fi/valt-yopeda/osaamistavoitteiden-
asettaminen/](http://blogs.helsinki.fi/valt-yopeda/osaamistavoitteiden-asettaminen/)

Miten osaamista pyritään tuottamaan?

- Opettamisesta oppimisen ja oppimisprosessin *) ohjaamiseen.
- Tarkasti laaditusta sisällön tuottamisesta oppimisaktiviteettien suunnitteluun.
 - Aktiviteettien suunnitteluperiaate: sopiva epäselvyys, sopiva haastavuus ja avoimuus
- Opiskelijat tekevät yhdessä ja opettaja tukee heitä.
- Tuetaan oppimisen säätelytaitoja sekä kannustetaan jatkuvaan opiskeluun ja vuorovaikutukseen.

*) "Täydellisessä oppimisprosessissa oppilas on tutkija, joka etsii yleispätevää ja toimivaa selitysmallia jollekin ilmiökokonaisuudelle, koettelee muodostamaansa mallia käytännössä ja korjaa sitä" (Engeström)

Miten osaamista pyritään tuottamaan?

Opiskelijat altistetaan oppimistilanteisiin, joissa he

- punnitsevat eri vaihtoehtoja
- tekevät valintoja
- suunnittelevat omaa toimintaa
- harhautuvat
- ...

ja joissa he

- "joutuvat" omaksumaan aktiivisen työtteen
- "joutuvat" hyväksymään keskeneräisyyttä
- "joutuvat" sietämään epävarmuutta
- ...

Osaamisperustaisuus on sitä, että

- opettajat osaavat kertoa, mitä opiskelijat valmistuttuaan osaavat.
- opiskelijat osaavat kertoa, mitä osaavat yksittäisen opintojakson jälkeen ja mitä valmistuttuaan.
- "Osaamisperustaisuuden tärkeimpänä tavoitteena on auttaa opiskelijaa tunnistamaan opintojen aikana syntyvät tieteen- tai koulutusala-kohtaiset tiedot ja taidot sekä yleiset kompetenssit."

Kirsti Haihu, Turun yliopisto, OSPE-hanke

