



Aalto-yliopisto
Kemian tekniikan
korkeakoulu

CHEM-A1620 Näkökulmia ympäristöasioihin (3 op) Kevät 2019

Timo Laukkanen

T.Laukkanen@aalto.fi

(huom. ei Timo.Laukkanen@...)

Osaamistavoitteita

Osallistuttuaan kurssille opiskelija

- hahmottaa ympäristöasioiden monialaisen luonteen
- hallitsee ympäristöalan keskeisiä käsitteitä ja pystyy seuraamaan **kriittisesti** alan keskustelua
- pystyy kuvaamaan eri alojen lähestymistapoja
- (saa kontakteja eri alan opiskelijakollegoihin)

Kurssin suorittaminen

- Välikokeet 4kpl, ti 12.3.-2.4. klo 16:15-17:00, Ke1
 - Luennot + muu aineisto (MyC:ssa)
 - Välikokeen voi uusia ja puuttuvan suorittaa taikka tenttiä kerrallaan **to 25.4.** ja **ke 29.5. 16:15-20:00 Ke1**, ilmoittautuminen MyC:ssa
 - Saman välikokeen voi uusia **vain kerran**
 - Perumatta tehty ilmoittautuminen katsotaan suorituskerraksi
- Ryhmäoppimispäiväkirjat 8 kpl, ke ja to luentojen jälkeen

Pisteytys ja arvosanat

$$P_{kok} = (P_{vk1} * P_{vk2} * P_{vk3} * P_{vk3})^{1/2} * ROP_{ka.}$$

Välikokeessa (4 kpl)

- Henk.koht. tehtävät max. 4 p

Ryhmäoppimispäiväkirja (**ROP**)

- 7 parhaan keskiarvo ratkaisee
- 0-1,5, oletusarvo 1
- Vertaisarviointi

Arvosana-asteikko

Arvosana Alaraja n.

5 12

4 9

3 6,5

2 4

1 2

Työmäärä

Luennot $6 \text{ h} + 3 \times 4 \text{ h} = 18 \text{ h}$

Välikokeet = 4 h

Ryhmäoppimispäiväkirja = $8 * 1,5 \text{ h} = 11 \text{ h}$

Valmistautuminen välikokeisiin = $4 * 11 \text{ h} = 44 \text{ h}$

yht. 77 h

Ohjelma (VK1)

Tiistai 5.3. Ke1 (Kemistintie 1)

Luento: Timo Laukkanen

Kurssin esittely, keskeisiä ympäristökysymyksiä

Keskiviikko 6.3 A1 (Otakaari 1)

Luento: Timo Laukkanen

Aine ja energiavirrat

Ryhmäoppimispäiväkirja 1

Torstai 7.3. A1 (Otakaari 1)

Luento: Raimo Lillja

Materiaalitehokkuus

Ryhmäoppimispäiväkirja 2

Tiistai 12.3. Ke1 (Kemistintie 1)

Välikoe 1

Ohjelma (VK2)

Keskiviikko 13.3. A1 (Otakaari 1)

Luento: Timo Laukkanen

Ilmastokysymys

Ryhmäoppimispäiväkirja 3

Torstai 14.3. A1 (Otakaari 1)

Luento: Olli Dahl

Teollisuuden ympäristöhaasteet

Ryhmäoppimispäiväkirja 4

Tiistai 19.3. , Ke1 (Kemistintie 1)

Välikoe 2

Ohjelma (VK3)

Keskiviikko 20.3. A1 (Otakaari 1)

Luento: Timo Laukkanen

Luonnonsuojelu

Ryhmäoppimispäiväkirja 5

Torstai 21.3. A1 (Otakaari 1)

Luento: Janne Korhonen

Ympäristökeskustelun kritiikkiä

Ryhmäoppimispäiväkirja 6

Tiistai 26.3. , Ke1 (Kemistintie 1)

Välikoe 3

Ohjelma (VK4)

Keskiviikko 27.3. A1 (Otakaari 1)

Luento: Timo Laukkanen

Keskeisiä ympäristökysymyksiä

Ryhmäoppimispäiväkirja 7

Torstai 28.3. A1 (Otakaari 1)

Luento: Pasi Toiviainen

Ekorakentaminen ja ympäristökeskustelu

Ryhmäoppimispäiväkirja 8

Tiistai 2.4. , Ke1 (Kemistintie 1)

Välikoe 4

Ryhmäoppimispäiväkirja (ROP)

Ilmoittautuminen MyC:ssa viikoittain ke klo 10:30 mennessä.

Toimitetaan MyC:iin jokaisesta keskiviikon ja torstain luentokerrasta seuraavaan iltapäivään mennessä.

Laaditaan 4 (tai 3) opiskelijan ryhmässä, jossa on opiskelijoita eri koulutusohjelmista.

Ryhmän kokoonpano on viikoksi kerrallaan.

Kirjoitetaan valmiille Word-tiedostopohjalle, **formaattia ei saa muuttaa.**

Enintään 1,5 sivua/luentokerta, suositus 1 sivu/luentokerta.

Arvostelu 0 - 1,5, oletusarvo 1, 0 = ei osallistumista, keskiarvo ratkaisee, vertaisarviointi.

Ryhmäoppimispäiväkirja (ROP)

Sisältö:

Mikä oli luennoitsijan keskeinen viesti (ei referointia)

Mitä luennoista oppi

Millaisia uusia ajatuksia, kysymyksiä tms. luento herätti

Muita mielipiteitä ja näkökohtia luennon aiheesta

Ilmoittaudutaan viikoittain ke 10:30 mennessä MyC:ssa. Mahdolliset muutokset ja erityishuomiot sähköpostitse.

Ke ja To luentojen istumajärjestys ryhmäjaon mukaisesti.

Kurssin **toteutustapa** kokonaisuudessaan tuki oppimistani

1. erinomaisesti **2,2** 2. hyvin 3. Tyypillisesti 4. Heikosti 5. Huonosti

Miten **hyödylliseksi** oppimisesi kannalta koit luentojen seuraamisen:

1. Aivan turhaa 2. Pääosin turhaa 3. Menetteli 4. Hyödyllistä **4,2** 5. Hyvin hyödyllistä

Miten hyödylliseksi oppimisesi kannalta koit **ROP**:ien teon:

1. Aivan turhaa 2. Pääosin turhaa 3. Menetteli **3,3** 4. Hyödyllistä 5. Hyvin hyödyllistä

Miten **työlääksi** koit opintojakson (verrattuna muihin) opintopistettä kohti suhteutettuna, työtä oli:

1. Hyvin vähän 2. Vähän 3. Oikea määrä **3,3** 4. Liikaa 5. Aivan liikaa

Paljonko koit oppineesi **opintopistettä** kohti:

1. Hyvin vähän 2. Vähän 3. Tyypillisesti **3,3** 4. Paljon 5. Oikein paljon

Paljonko opintojaksossa oli ennestään **tuttu** ja paljonko **uutta** asiaa tai näkökulmaa:

1. Tuttua >80% 2. Tuttua 60-80% 3. Tuttua 40-60% **3,7** 4. Uutta 60-80% 5. Uutta >80%

Opintojakson (lentojen, materiaalien, välikokeiden) **vaikeustaso**:

1. Liian vaikea 2. Vaikeahko **2,8** 3. Sopiva 4. Helpohko 5. Liian helppo

Kurssin tavoitteena oli tuoda esiin **erilaisia näkökulmia** ympäristöasioissa. Miten tässä onnistuttiin?

1. Ei ollenkaan 2. Aika huonosti 3. Jossain määrin 4. hyvin **4,3** 5. Erinomaisesti

Auttoiko kurssi hahmottamaan **Aalto-yliopiston** monialaisuutta, tekikö se alat tutummiksi:

1. Ei ollenkaan 2. Aika huonosti 3. Jossain määrin **3,6** 4. Hyvin 5. Erinomaisesti

Yhteystiedot

Vastaava opettaja

Timo Laukkanen

t.laukkanen@aalto.fi