

Opasraportti

Avoin yliopisto - Luonnontieteelliset opinnot (2016 - 2017)

Tutkintorakenteisiin kuulumattomat opintokokonaisuudet ja -jaksot

ay780116P: Johdatus orgaaniseen kemiaan (AVOIN YO), 5 op
 ay765103P: Johdatus tähtitieteeseen (AVOIN YO), 3 op
 ay802158P: Kauppatieteiden matematiikka (AVOIN YO), 7 op
 ay756347A: Luonnon monimuotoisuuden suojeleminen (AVOIN YO), 5 op
 ay806116P: Tilastotiedettä kauppatieteilijöille (AVOIN YO), 5 op
 ay780117P: Yleinen ja epäorgaaninen kemia A (AVOIN YO), 5 op
 ay780118P: Yleinen ja epäorgaaninen kemia B (AVOIN YO), 5 op
 ay752175P: Ympäristöekologia (AVOIN YO), 5 op
 ay750116P: Ympäristönsuojelun hallinto ja lainsäädäntö (AVOIN YO), 5 op

Opintojaksoiden kuvaukset

Tutkintorakenteisiin kuulumattomien opintokokonaisuuksien ja -jaksojen kuvaukset

ay780116P: Johdatus orgaaniseen kemiaan (AVOIN YO), 5 op

Voimassaolo: 01.08.2015 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opetus suunnattu: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

780116P Johdatus orgaaniseen kemiaan 5.0 op

Laajuus:

5 op /134 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi. Kirjatenttinä myös englanniksi.

Ajoitus:

1. vuosi, syys- ja kevätlukukausi

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa selittää orgaanisen kemian perusteita, peruskäsitteitä ja terminologiaa sekä kuvata niillä orgaanisen kemian ilmiöitä. Hän osaa nimetä orgaanisten yhdisteiden rakenteita, selittää ominaisuuksia ja päätellä perusreaktiotyyppejä ja ratkaista niiden mekanismeja.

Sisältö:

Orgaanisten yhdisteiden perustyytit ja niiden ominaisuuksia, perusreaktioita (additio, eliminaatio, substituutio, elektrofiilinen aromaattinen substituutio), reaktiosovellutuksia, stereokemian alkeet sekä keskeiset reaktiomekanismityypit.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

42 tuntia luento-opetusta, 12 tuntia harjoituksia, 80 tuntia itsenäistä opiskelua.

Kohderyhmä:

Biokemia, kemia, kemian aineenopettaja, 25 op:n sivuaineopintokokonaisuus, biologia, prosessitekniikka, ympäristötekniikka, pakollinen.

Fysikaaliset tieteet, fysiikka, geologia, maantiede, matematiikka, valinnainen.

Esitietovaatimukset:

Lukion kemian kurssit

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Opintojakso on itsenäinen kokonaisuus eikä edellytä muita samanaikaisesti suoritettavia opintoja.

Oppimateriaali:

Hart, H.: Organic Chemistry: A Short Course, 10. tai uudempi painos, Houghton Mifflin, Boston, 1999; Hart, H. ja Hart, D.: Study Guide & Solutions Book, Organic Chemistry: A Short Course, 10. painos tai uudempi, Houghton Mifflin, Boston, 1999.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

2 välikoetta tai 1 loppukuulustelu

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 0-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

Vastuuhenkilö:

Johanna Kärkkäinen

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Ei

ay765103P: Johdatus tähtitieteeseen (AVOIN YO), 3 op

Voimassaolo: 01.08.2012 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opetus suunnattu: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Opinto-kohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

765103P Johdatus tähtitieteeseen 2.0 op

Laajuus:

3 op

Opetuskieli:

Suomi

Osaamistavoitteet:

Opiskelija osaa selvillä kokonaisilla lauseilla kuvailla tähtitieteen roolin luonnontieteellisen maailmankuvan muodostumisessa, osaa nimetä nykyajan tähtitieteen keskeisimmät tutkimuskohteet ja selittää maailmankaikkeuden mittasuhteet.

Sisältö:

Yleistajuinen johdatus nykyajan tähtitieteeseen: tähtitieteen historia, tähtitieteen menetelmät, pääpiirteet aurinkokunnasta, Auringosta, tähdistä ja niiden kehityksestä, tähtienvälisestä aineesta, tähtijoukoista, Linnunradasta ja galakseista.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

21 h luentoja, 59 h itsenäistä opiskelua

Esitietovaatimukset:

Ei erityisiä esitietovaatimuksia

Oppimateriaali:

A. Palviainen, H. Oja: Maailmankaikkeus 2011-2012, Ursa 2010.

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkastaa [tästä linkistä](#).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Tentti

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Numeerinen arviointiasteikko 0 – 5, missä 0 = hylätty

Vastuuhenkilö:

Petri Kostama

Lisätiedot:

<https://wiki oulu.fi/display/765103P/>

ay802158P: Kauppatieteiden matematiikka (AVOIN YO), 7 op

Voimassaolo: 01.08.2014 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opetus suunnattu: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

802158P Matematiikkaa kauppatieteilijöille 7.0 op

Laajuus:

7 op

Opetuskieli:

suomi

Osaamistavoitteet:

Kurssin tavoitteena on luoda pohja taloustieteissä esiintyvälle matematiikalle. Kurssi aloitetaan kertaamalla lukiossa käsitellyt asiat kuten lukujoukot, murtoluvut, itseisarvo ja potenssilaskusäännöt. Tämän jälkeen siirrytään tarkastelemaan erilaisia funktioita ja kurssilla käsitellään mm. polynomifunktio, rationaalifunktio, eksponenttifunktio ja logaritmfunktio.

Seuraavaksi käsitellään edellä mainittuja funktiorakenteita sisältäviä yhtälöitä ja epäyhtälöitä sekä opitaan käytännössä ratkaisemaan erityyppisiä yhtälöitä ja epäyhtälöitä. Kurssin keskeisiä asioita ovat lisäksi funktion raja-arvo, jatkuvuus ja derivaatta sekä niiden sovellukset. Nämä käsitteet tullaan esittelemään kaikille kurssilla käsiteltäville funktiotyypeille.

Kurssin matemaattisen osan jälkeen käsitellään opittujen asioiden taloustieteellisiä sovelluksia. Tutustumme korkolaskentaan, optimointiteoriaan, investointilaskelmiin sekä indekseihin (erityisesti kuluttajaindeksi).

Kurssin suoritettuaan opiskelija:

- osaa määritellä ja käyttää matemaattisia peruskäsitteitä, kuten murtoluvut, itseisarvo ja potenssiin korottaminen sekä juurikäsite
- osaa käsitellä erityyppisiä funktioita ja ymmärtää niiden erityisominaisuudet
- kykenee ratkaisemaan erilaisia yhtälöitä ja epäyhtälöitä
- osaa määritellä raja-arvon ja jatkuvuuden käsitteet sekä osaa määrätä raja-arvoja erityyppisille funktioille
- tietää derivaatan merkityksen ja osaa soveltaa derivaattaa käytännössä
- on valmis hyödyntämään kaikkea edellä mainittua taloustieteen aihealueissa, kuten korkolaskenta, investointilaskelmat, optimointi ja indeksit

Toteutustavat:

Välikokeet ja/tai loppukoe

Oppimateriaali:

Luentomoniste

Vastuuhenkilö:

Kari Myllylä

ay756347A: Luonnon monimuotoisuuden suojele (AVOIN YO), 5 op

Voimassaolo: 01.08.2015 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opetus suunnattu: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

756347A Luonnon monimuotoisuuden suojele 5.0 op

Laajuus:

5 op / 133 h opiskelijan työtä.

Opetuskieli:

Englanti.

Ajoitus:

LuK-tutkinto 3. sl, ECOGEN 1st autumn.

Osaamistavoitteet:

Osa selittää luonnon monimuotoisuuden peruskäsitteistön, luonnon monimuotoisuutta uhkaavat tekijät ja luonnon monimuotoisuuden suojelelun pääperiaatteet.

Sisältö:

Biodiversiteetti ja sen komponentit. Näkemykset biodiversiteetin ekologisesta säätelystä. Elinympäristöjen pirstoutuminen ja tuhoutuminen. Metapopulaatioteoria ja luonnonsuojelelualueiden verkostot. Biodiversiteetin suojelelun ajankohtaiset kysymykset.

Järjestämistapa:

Lähiopetus.

Toteutustavat:

14 h lu, kirja, te.

Kohderyhmä:

Biologian opiskelijat. Ympäristönsuojelelun tai matkailun sivuainekokonaisuutta suorittavat opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Ei.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Hanski I. 2005: The Shrinking World. International Ecology Institute, Oldendorf/Luhe, Germany tai Hanski I (2007) Kutistuva maailma. Gaudeamus, Helsinki. Oheislukemistoa: Kuuluvainen, T. et al. (toim.) 2004: Metsän kätköissä – Suomalaisen metsäluonnon monimuotoisuus. Edita: Helsinki; Walls, M. & Rönkä, M. (toim.) 2004: Veden varassa – Suomen vesiluonnon monimuotoisuus. Edita: Helsinki; Tiainen et al. 2005: Elämää pellossa - Suomen maatalousympäristön monimuotoisuus. Edita: Helsinki.

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Tentti.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5 / hylätty.

Vastuuhenkilö:

Jari Oksanen.

Työelämäyhteistyö:

Ei.

Lisätiedot:

-

ay806116P: Tilastotiedettä kauppatieteilijöille (AVOIN YO), 5 op**Voimassaolo:** 01.08.2014 -**Opiskelumuoto:** Perusopinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Oulun yliopisto, avoin yliopisto**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opetus suunnattu:** Oulun yliopisto, avoin yliopisto**Opintokohteen kielet:** suomi**Leikkaavuudet:**

806116P Tilastotiedettä kauppatieteilijöille 5.0 op

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

Kevät 2015

Osaamistavoitteet:

Kurssin suorittamisen jälkeen opiskelija osaa - tarkastella havaintoaineiston hankintaan vaikuttavia tekijöitä kuten arvioida kohteena olevan tutkimuksen otantaa ja muuttujien mittaamista - kuvailla saatua aineistoa tarkoitukseen soveltuvien menetelmien avulla (taulukot, graafiset esitykset, tunnusluvut) - arvioida otoskoon vaikutusta virhemarginaaliin esimerkiksi gallupien ja markkinatutkimusten osalta - tulkita tilastollisen ohjelmiston tulostusta

Sisältö: - havaintoaineiston hankinta mm. otanta - muuttujat ja niiden mittaaminen - aineistolle sopivien kuvailevien menetelmien valinta ja niiden toteuttaminen: taulukot, kuviot ja tunnusluvut - suhteellisen osuuden ja jatkuvan muuttujan odotusarvon virhemarginaalin laskeminen ja otoskoon vaikutus virhemarginaaliin - tilastolukutaito: taulukoiden ja kuvioiden tulkinta, gallup tulosten kriittinen tarkastelu - aineistojen yksinkertainen analyysi tilastollista ohjelmistoa käyttäen ja saatujen tulosten tulkinta

Toteutustavat:

Ohjattuja opetustilanteita 53 h, jotka sisältävät luentoja ja harjoituksia, joista osa on mikroluokassa. Itsenäistä työskentelyä 80 h.

Oppimateriaali:

Luentomoniste

Vastuuhenkilö:

Eeva Vaaramo

ay780117P: Yleinen ja epäorgaaninen kemia A (AVOIN YO), 5 op**Voimassaolo:** 01.01.2016 -**Opiskelumuoto:** Perusopinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Oulun yliopisto, avoin yliopisto**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opetus suunnattu:** Oulun yliopisto, avoin yliopisto**Opintokohteen kielet:** suomi**Leikkaavuudet:**

780117P Yleinen ja epäorgaaninen kemia A 5.0 op

780114P Yleinen ja epäorgaaninen kemia I 6.0 op

780115P Yleinen ja epäorgaaninen kemia II 6.0 op

780113P Johdatus kemiaan 12.0 op

780101P Johdatus fysikaaliseen kemiaan 7.0 op

780102P Johdatus epäorgaaniseen kemiaan 5.0 op

780109P Kemian perusteet 4.0 op

Laajuus:

5 op /134 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

1. vuosi, syyslukukausi

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa luokitella kemian perusilmiöitä ja laskea yleisen ja epäorgaanisen kemian perustason tehtäviä.

Sisältö:

Kemian peruskäsitteet, kemiallinen kaava, reaktio ja reaktioyhtälö, hapettuminen ja pelkistyminen, stoikiometria, kaasut, kemiallinen tasapaino, happo-emästasapaino, tasapainot niukkaliukoisten suolojen vesiliuoksissa

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

32 tuntia luentoja + sovellutuksia, 20 tuntia laskuharjoituksia, 82 tuntia itsenäistä opiskelua.

Kohderyhmä:

Biokemia, kemia, kemian aineenopettaja, 25 op:n sivuaineopintokokonaisuus, pakollinen. Fysikaaliset tieteet, matematiikka, vaihtoehtoinen

Esitietovaatimukset:

Lukion kemian koko oppimäärä (vähintään 5 kurssia)

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Tämä opintojakso sisältää osia aiemmista opintokokonaisuuksista 780114P Yleinen ja epäorgaaninen kemia I ja 780115P Yleinen ja epäorgaaninen kemia II. Jos opiskelija on suorittanut näistä vain toisen, on hänen suoritettava kokonaisuus (10 op) uusien vaatimusten mukaan. Vanha suoritus perutaan.

Tämä opintojakso on osa aiemmin opetusohjelmassa ollutta opintojaksoa *780113P Johdatus kemiaan 12 op*.

Näin ollen jos opiskelija suorittaa myös tämän opintojakson, perutaan opintojakson 780113P Johdatus kemiaan suoritus.

Tämä opintojakso sisältää osia myös opintojakson *780109P Kemian perusteet sisällöistä*. Näin ollen jos opiskelija suorittaa myös tämän opintojakson, perutaan opintojakson 780109P Kemian perusteet suoritus.

Oppimateriaali:

Petrucci, R.H., Herring, F.G., Madura, J.D. ja Bissonnette, C.: General Chemistry: Principles and Modern Applications, 10. painos (myös 7., 8. ja 9. painos), Pearson Canada Inc., Toronto, 2011. Kappaleet 1-6, 15-18.

Kurssikirjojen saatavuuden voit tarkistaa tästä [linkistä](#).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

2 välikoetta tai 1 loppukuulustelu

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 0-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

Vastuuhenkilö:

N.N.

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Katso kohta Yhteydet muihin opintojaksoihin!

ay780118P: Yleinen ja epäorgaaninen kemia B (AVOIN YO), 5 op

Voimassaolo: 01.08.2015 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opetus suunnattu: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

780118P Yleinen ja epäorgaaninen kemia B 5.0 op

780114P Yleinen ja epäorgaaninen kemia I 6.0 op

780115P Yleinen ja epäorgaaninen kemia II 6.0 op

780113P	Johdatus kemiaan	12.0 op
780101P	Johdatus fysikaaliseen kemiaan	7.0 op
780102P	Johdatus epäorgaaniseen kemiaan	5.0 op

Laajuus:

5 op /134 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

1. vuosi, syyslukukausi

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa luokitella kemian perusilmiöitä ja laskea yleisen ja epäorgaanisen kemian perustason tehtäviä.

Sisältö:

Termokemia, reaktiokinetiikka, sähkökemian, atomin rakenne, jaksollinen järjestelmä, kemiallinen sidos, heikot sidokset.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

36 tuntia luentoja + sovellutuksia, 22 tuntia laskuharjoituksia, 76 tuntia itsenäistä opiskelua.

Kohderyhmä:

Biokemia, kemia, kemian aineenopettaja, 25 op:n sivuaineopintokokonaisuus, pakollinen. Fysikaaliset tieteet, matematiikka, vaihtoehtoinen.

Esitietovaatimukset:

Lukion kemian koko oppimäärä (vähintään 5 kurssia)

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Tämä opintojakso sisältää osia aiemmista opintokokonaisuuksista 780114P Yleinen ja epäorgaaninen kemia I ja 780115P Yleinen ja epäorgaaninen kemia II. Jos opiskelija on suorittanut näistä vain toisen, on hänen suoritettava kokonaisuus (10 op) uusien vaatimusten mukaan. Vanha suoritus perutaan.

Tämä opintojakso on osa aiemmin opetusohjelmassa ollutta opintojaksoa 780113P Johdatus kemiaan 12 op. Näin ollen jos opiskelija on suorittanut myös tämän opintojakson, perutaan opintojakson 780113P Johdatus kemiaan suoritus.

Oppimateriaali:

Petrucci, R.H., Herring, F.G., Madura, J.D. ja Bissonnette, C.: General Chemistry: Principles and Modern Applications, 10. painos (myös 7., 8. ja 9. painos), Pearson Canada Inc., Toronto, 2011. Kappaleet 7-12.1, 12.5-12.7, 14, 19-20.

Kurssikirjojen saatavuuden voit tarkistaa [tästä linkistä](#).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

2 välikoetta tai 1 loppukuluustelu

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 0-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

Vastuuhenkilö:

N.N.

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Katso kohta Yhteydet muihin opintojaksoihin!

ay752175P: Ympäristöekologia (AVOIN YO), 5 op

Voimassaolo: 01.08.2014 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opetus suunnattu: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Opinto-kohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

752175P Ympäristöekologia 5.0 op

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

suomi

Osaamistavoitteet:

Opiskelija tutustuu itsenäisesti ympäristönsuojelun ekologisiiin perusteisiin ja ympäristöekologian keskeisiin kysymyksiin. Kirjallisuuden avulla tutustutaan fyysisen ja kemiallisen ympäristön vaikutuksiin elolliseen luontoon, populaatioekologian perusteisiin, eliöyhteisöihin ja ekosysteemeihin. Ympäristömuutoksia tarkastellaan lajien sopeutumisen kannalta sekä keskeisten ympäristöongelmien näkökulmasta. Kirjallisuuteen sisältyy katsaus maailmanlaajuisiin ympäristöongelmiin ja toimiin niiden ratkaisemiseksi, mm. väestön kasvu, ympäristön myrkyttyminen, ilman ja vesien saastuminen, kasvihuoneilmiö, metsien häviäminen ja aavikoituminen. Kurssin tavoitteena on ekologian peruskäsitteiden ja keskeisten ekologisten ympäristöongelmien tunteminen. Harjoitustyön ja kirjatentin avulla on tarkoitus syventää tietoja Suomen ja Euroopan erityiskysymyksissä.

Toteutustavat:

28 h luentoja, seminaarit ja tentti.

Oppimateriaali:

Jarvis, P.J. 2000: Ecological Principles and Environmental Issues. Prentice Hall, 302 s.; Chiras D.D. 2001: Environmental Science 6th ed. tai uudempi painos. Jones and Bartlett Publishers n. 730 s.

Vastuuhenkilö:

Anne Jokela ja Henna Pihlajaniemi

ay750116P: Ympäristönsuojelun hallinto ja lainsäädäntö (AVOIN YO), 5 op

Voimassaolo: 01.08.2014 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opetus suunnattu: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

750116P Ympäristönsuojelun hallinto ja lainsäädäntö 5.0 op

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

ma ja ke 2.2.-24.2.2015.

Luennot klo 16-19

sali SÄ110

Seminaarit:

la 28.2.2015 alkaen

Sisältö:

Ympäristönsuojelua ja luonnonvarojen koskeva lainsäädäntö Suomessa ja Euroopassa. Ympäristöhallinto ja -lainsäädäntö. Ympäristöluvat (maankäyttö ja rakentaminen, naapuruussuhteet, ympäristönsuojelu, vesioikeus). Luonnonvarojen käyttö ja suojele. Kaivoslainsäädäntö (kaivosten perustamista, toimintaa ja lopettamista koskeva ympäristö- ja muu lainsäädäntö). Ympäristön pilaantumisen estäminen. Ympäristövaikutusten arviointi ja YVA-menettely. Kansainväliset sopimukset ja järjestöt. Kansainvälisen ympäristöoikeuden perusteet sekä EU-yhteistyö.

Järjestämistapa:

Luennot 24 h, seminaari ja tentti

Oppimateriaali:

Erkki J. Hollo 2001: Ympäristönsuojeluoikeus, WSOY, 592 s, Kokkonen, Tuomas (toim.): Ympäristölainsäädäntö 2011. 1269 s Talentum.

Vastuuhenkilö:

Anne Jokela ja Henna Pihlajaniemi

