

Please note! This is a self-archived version of the original article.

Huom! Tämä on rinnakkaistalenne.

To cite this Article / Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Kanto, P. (2020) Kenttäviikko tuo vaihtelua laboratoriotekniikan opiskeluun. TAMK-blogi, 28.9.2020.

URL: <https://blogs.tuni.fi/tamkblogi/teema2/kenttaviikko-tuo-vaihtelua-laboratoriotekniikan-opiskeluun/>

# Kenttäviikko tuo vaihtelua laboriotekniikan opiskeluun

28.9.2020 — Arja Hautala



Paula Pääsky ottaa vesinäytettä ja Saara Puranen havainnoi näytteenotto-olosuhteita sekä tekee muistiinpanoja.

TAMKin laboriotekniikan kolmannen vuosikurssin opiskelijat harjoittelivat vesi- ja maanäytteiden ottoa sekä analysointia viikon kestäneellä intensiivikurssilla, jonka aikana työskenneltiin Suolijärven upeissa maisemissa sekä TAMKin kemian laboratoriossa.

Kenttäviikoksi kutsuttu opetuskokonaisuus järjestetään vuosittain TAMKin laboriotekniikan, Metropolia Ammattikorkeakoulun laboratorioanalytiikan sekä Alankomaissa sijaitsevan Avansin yliopiston Environmental Sciences for Sustainable Energy and Technology -koulutusten yhteistyönä. TAMKin laboriotekniikan opiskelijoille kenttäviikko on osa ympäristöanalytiikan opintojaksoa. Aikaisempina vuosina opiskelijat ovat voineet viettää kenttäviikon valitsemassaan korkeakoulussa ja TAMKin laboriotekniikan opiskelijoita on ollut vaihdossa Avansin yliopistossa. TAMK puolestaan on saanut viikoksi opiskelijoita Metropolia Ammattikorkeakoulusta. Koronatilanteen takia emme tänä vuonna voineet korkeakoulujen välisiä opiskelijavaihtoja toteuttaa.



Kenttäviikkoon liittyy myös opetusyhteistyötä sekä verkkokurssien että vaihto-opettajien muodossa. TAMK on hoitanut vuosittain maanäytteenottoa käsittelevän 1 op koulutuksen. Metropolia AMK puolestaan on vastannut 1 op laajuisen vesinäytteenottoon ja -analytiikkaan keskittyvän kokonaisuuden opetuksesta. Avansin yliopistosta on vuosittain tullut vaihto-opettajia sekä Metropoliaan että TAMKIin. Verkossa toteutetut maa- ja vesinäytteenoton kurssit hoituivat tänäkin vuonna entiseen tapaan. Kansainväliset opettajavaihdot sen sijaan jäivät toteutumatta.

Tänä vuonna aloitimme kenttäviikon etäopiskeluna Zoomin välityksellä käsitellen yhdessä ja pienryhmissä viikon aikataulun sekä näytteenottoon että laboratoriotöihin liittyviä asioita. Tiistaina tutustuimme näytteenottopaikkoihin sekä harjoittelimme näytteenottoa ihanassa auringon paisteessa. Opiskelijat myös valmistelivat näytteenottosuunnitelmansa seuraavaa päivää varten. Keskiviikko oli varsinainen näytteenottopäivä. Aamun sateet väistyivät ennen saapumistamme Suolijärvelle, ja saimme otettua näytteet mukavan lämpimässä ja poutaisessa syyssäässä. Otimme vesinäytteitä erilaisilla tekniikoilla sekä harjoittelimme vesinäytteiden analysointia kenttäolosuhteissa määrittämällä järvivedestä sameuden sekä fosfaatin. Lisäksi otimme maanäytteitä ja analysoimme niitä XRF-analysaattorilla. Torstaina opiskelijaryhmät analysoivat TAMKin kemian laboratoriossa Suolijärven vedestä muun muassa alkaliteetin, kokonaisfosforin, raudan sekä kemiallisen hapenkulutuksen. Viikko päättyi töiden raportointiin.



Vesinäytteenotto purosta

Kenttäviikolla opiskelijoiden välinen yhteistyö on tiivistä. Neljästä opiskelijasta koostuvien opiskelijaryhmien tulee suunnitella ja toteuttaa tehtävänsä hyvässä tiimihengessä, ja tämän

lisäksi ryhmien välisen yhteistyön tulee toimia. Kenttäviikko on tiivistähtinen rupeama, jossa myös sosiaalisten taitojen merkitys korostuu. Yhteistyön tärkeys nostettiin yhdeksi kenttäviikon positiiviseksi puoleksi, mutta myös kääntöpuoleksi. Osalle opiskelijoista viikko voi tuoda myös melkoisen sosiaalisen ähkyn. Kenttäviikon ehdottomaksi plussaksi opiskelijat kokivat sen, miten se havainnollistaa koko prosessin näytteenotosta tuloksiin ja miten suuri merkitys analyysin onnistumiselle on näytteenotolla ja sen huolellisella suunnittelulla. Kenttäviikko poikkeaa toimintatavoiltaan muista opintototeutuksista, minkä takia se myös koettiin mukavan erilaiseksi kurssiksi. Kenttäviikolle osallistuvat opiskelijat ovat laboratoriotekniikan kolmannen vuosikurssin opiskelijoita, joilla on jo takanaan useita kemiallisen analytiikan opintoja, koulun ulkopuolella suoritettu harjoittelu ja monilla myös alan kesätöitä tehtynä, minkä takia itsenäistä otetta vaativa opiskelumalli sopiikin heille mainiosti.



Vesinäytteen käsittely kenttäolosuhteissa

Teksti: Lehtori Piia Kanto, TAMK, laboratoriotekniikka, Rakennettu ympäristö ja biotalous  
Kuvat: Piia Kanto ja Aino Kinnunen