Elintarviketeknologian koulutusta verkko-opintoina Ruokalaaksossa

6.5.2020

Ruokalaakso sai alkunsa pohjoissavolaisen emeritusprofessorin toimesta, joka istui kannon nokkaan Haminalahden kukkulalla kiitollisena siitä, miten hyvin silmän kantamat seudut sopivat marjanviljelyyn ja maidontuotantoon. Samalla hän tunnisti paljon vahvaa ja korkeatasoista osaamista, jota alueelta löytyi. Emeritusprofessori oli 20 vuotta sitten asiantuntijana arvioimassa Etelä-Pohjanmaalla valmisteltua elintarvikejalostuksen kehittämisohjelmaa. Arviointiraportissaan hän nosti esiin elintarviketeknologian koulutuksen merkityksen. Kyseistä koulutusta löytyy Seinäjoelta, mutta Kuopiosta se nykyään puuttuu.

Ruokalaakson (2018-2020) tavoitteena on alueellinen ruokasektorin verkostomainen pysyvä toimintamalli, jota täydennetään kansallisilla osaamisverkostoilla. Elintarviketeknologian täydennyskoulutus toteutettiin yhteistyössä Seinäjoen ammattikorkeakoulun (SeAMK) kanssa. Täydennyskoulutuksen tarkoituksena on hakea kokemuksia ja tarpeita jatkossa toteutettaviin elintarviketeknologisiin lisä- ja täydennyskoulutuksiin. Täydennyskoulutus koostuu viidestä erillisestä opintojaksosta. Ensimmäisen opintojakson aiheena oli katsaus elintarviketeknologiaan ja sen laajuus vastasi noin 120 tunnin työskentelyä. Muut opintojaksot ovat ”Pakkausteknologia”, ”Tuotekehitys”, ”Elintarvikehygienia ja -turvallisuus” sekä ”Elintarviketeknologian uudet trendit”. Kuvassa 1 on esitetty siivutus- ja paloittelukone.



Kuva 1. Siivutus- ja paloittelukone (Kuva: Tommi Laaksonen)

Verkko-opetus kokemuksellisena oppimisena

Elintarviketeknologia pitää sisällään tietoa ja menetelmiä luonnon raaka-aineiden jalostamiseksi ruokatuotteiksi. Täydennyskoulutuksen ensimmäisen tiiviin ja teoriapohjaisen opintojakson toteutus oli haasteellista. SeAMK:ssa oli aiemmin opiskelijapalautteiden perusteella luovuttu vastaavan viiden

opintopisteen opintojaksosta, koska opiskelijat kokivat opintojakson liian tietointensiivisenä. Vastaava opintojakso jaettiinkin SeAMK:ssa neljään raaka-aineperustaiseen opintojaksoon: Viljateknologia (5 op), Meijeriteknologia (5 op), Lihateknologia (5 op) ja Kasvikset ja marjavalmisteet (5 op). Käytännössä jokainen opintojakso pitää sisällään kahden opintopisteen käytännön harjoitukset.

Verkko-opetus nähdään kuitenkin opetuksellisena työkaluna ja mahdollisuutena. Mahdollisuus ajasta ja paikasta riippumattomaan opetukseen on verkossa tapahtuvan opetuksen etu. Verkko-oppimisalustalle pääseminen on jo nykyään mahdollista jopa älypuhelimella, joten jokaisen opettajan tulisikin esittää kysymys itselleen, hyödynnänkö itse kaikkia verkko-opetuksen välineitä parhaalla mahdollisella tavalla. Verkko-opetuksen mahdollisuutena on henkilökohtaisen palautteen anto, mutta heikkoutena voi olla opetuksen kasvottomuus.

Elintarviketeknologia-opintojakson toteutus

Ensimmäinen opintojakso Elintarviketeknologia toteutettiin syys- ja lokakuun aikana syksyllä 2019. Opintojakso oli jaoteltu yhdeksään kokonaisuuteen: (1) miksi prosessoidaan, (2) raaka-aineet, (3) maitotuotteet, (4) liha ja lihavalmisteet, (5) valmisruoka, (6) juomat, (7) leipomo ja konditoria, (8) kasvikset ja marjavalmisteet ja (9) makeiset. Alustuksena oli orientoiva materiaali diaesityksena ja itsenäiset tehtävät, joista osalle annettiin henkilökohtaista palautetta. Lisäksi järjestettiin verkossa tapahtuvia keskustelutilaisuuksia. Opintojakson lopussa oli verkossa tapahtuva tentti. Oppimisympäristönä oli SeAMK:n Moodle. Opintojakson suoritti hyväksytysti 15 opiskelijaa. Ensimmäisiä tehtäviä teki yhteensä 22 opiskelijaa, joten matkan varrella jäi pois kolmannes opiskelijoista.

Opiskelijapalaute vaihtelevaa

Ruokalaakso kysyi osallistujilta palautetta opintojakson lopussa. Opintojakson lopputentissä pyydettiin lisäksi yhdessä kysymyksessä arvioimaan opintojaksoa, joten opiskelijapalautetta kysyttiin kahdella eri tavalla. Yksi opiskelija tekee opintojakson loppuun kevään 2020 aikana, joten kaikki 16 palautteen antajaa ovat todennäköisesti kaikki ne, jotka ovat tehneet opintojakson loppuun saakka. Näistä kaksi henkilöä olivat täysin tyytymättömiä toteutukseen. Loput 14 olivat neutraaleja tai tyytyväisiä. Osa piti erityisesti ”leipomo ja konditoria” -osion yhteydessä olevasta leivontatehtävästä ja toivoi pieniä elintarviketeknologisten ilmiöiden havainnointitehtäviä kaikkiin osioihin. Moni kaipasi opintojakson aikatauluttamista heti toteutuksen alussa, koska työssäkäyvien opiskelijoiden aikataulun hallinta on haasteellista. Palautteissa tuli esiin passiivisuus selkeänä kehittämiskohteena eli verkkoympäristöstä tulee helposti materiaalipankki, jolloin se alkaa muistuttaa oppikirjaa. Kuitenkin ero oppikirjaan on se, että tehtäviin annetaan myös opettajan toimesta kirjallista palautetta. Useat opiskelijat kaipasivat nauhoitettua alustusta, jolloin opintojen seuraaminen olisi ollut helpompaa. Harmittavana yksityiskohtana voidaan todeta, että SeAMK:n Moodle kaatui kurssin kiireisimpänä viikonloppuna. Ongelmaa ei pystynyt ratkaisemaan palveluntuottajakaan viikonlopun aikana, joka osoittaa sen, että tietotekniikan kanssa saattaa tulla ylitsepääsemättömiä ongelmia.

Miten täydennyskoulutusta tulisi kehittää jatkossa?

Opintojakson toinen vastuuopettaja oli tehnyt osana ammatillista opettajankoulutusta kehittämistehtävän verkko-opetuksesta vuonna 2008. Opettaja oli matkan varrella toteuttanut verkossa neljä kesäopintojaksoa, joissa oli mukana ammattikorkeakoulujen opiskelijoita ympäri Suomen. Yhteisöllisyyden portailla eteneminen pitää huomioida jokaisessa toteutuksessa. Ensimmäisessä tasossa oppimisympäristö toimii materiaalivarastona. Toisessa tasossa vuorovaikutus on opiskelijan ja opettajan välistä. Kolmannella tasolla opiskelijat ovat keskenään vuorovaikutuksessa. Neljännessä opiskelijat jo suunnittelevat opintojakson toteutusta ja vaikuttavat siten opintojakson toteutukseen. Elintarviketeknologia-opintojakson osalta asiaintensiivisyys johti siihen, että yhteisöllisyyden portailla päästiin toteutuksessa vasta kolmannelle tasolle.

Ensimmäisestä toteutuksesta saatiin kuitenkin hyviä kokemuksia seuraaviin aiemmin mainittuihin elintarviketeknologian täydennyskoulutuksen opintojaksoihin.

Jarmo Alarinta
Tutkimus- ja kehittämispäällikköSeAMK Ruoka
Jarmo.alarinta@app-staging.seamk.hion.dev
+358 40 830 2450

Tommi Laaksonen
TKI-asiantuntija (Elintarviketeknologia)
Savonia AMK
tommi.laaksonen@savonia.fi
+358 44 785 6089