



KIERTOTALOUS, YMPÄRISTÖ JA MERIKLUSTERI

TÄYDENNYSKOULUTUS, 25 OPINTOPISTETTÄ
OPINTOSUUNNITELMA 2017 -2018

SISÄLLYSLUETTELO:

YLEISTÄ:.....	2
KOHDERYHMÄ, OSAAMISVAATIMUKSET JA OPISKELIJAVALINTA:	3
KOULUTUKSEN KÄYTÄNNÖN TOTEUTUS:.....	4
Opintojen kesto, aikataulu ja paikkakunnat:	4
Opintojen laajuus:.....	4
Työssäoppinen ja opintojen sovellettavuus:.....	4
Arviointi:.....	5
Ilmoittautuminen:.....	5
Hinta:.....	5
Vastuhenkilö ja lisätiedot:	5
OPINTOJAKSOKUVAUKSET:.....	6
Kiertotalous:.....	6
Meriliikenteen ja -teollisuuden ympäristövaikutukset ja energiatehokkuus:	7
Jätehuolto ja ympäristöjärjestelmät:	8
Ympäristöoikeus:	9
Lisäarvojen ja palvelujen luominen:	10
TAUSTA:	11

YLEISTÄ:

Kiertotaloudella voidaan vaikuttaa positiivisesti yritysten liiketoimintaan ja kannattavuuteen edistämällä samalla kestävä kehitystä ja ympäristön hyvinvointia. Kiertotalouden on arvioitu tuovan Suomelle jopa 2,5 miljardin kasvumahdollisuudet. *Opintokokonaisuudessa tarkastellaan kiertotaloutta osana tehokasta liiketoimintaa ja sen hyöty-, kustannus- ja ympäristövaikutuksia.* Tavoitteena on perehdyttää opiskelijat kiertotalouden eri osa-alueisiin, sen taustaan ja kiertotalouden edistämiseen vaikuttaviin tekijöihin.

Koulutuksessa kiertotaloutta lähestytään nimenomaan meriklusterisidonnaisten yritysten näkökulmasta. Opintokokonaisuuden asiasisällöt on suunniteltu meriteollisuuden ja meriliikenteeseen liittyvien toimialojen tarpeisiin, ja opiskeltavia asioita lähestytään toimialan näkökulmista. Lisäksi yritysesimerkit ja vierailukohteet valitaan meriklusterin keskeisistä ja innovatiivisista toimijoista.

Koulutuksessa pyritään säilyttämään käytännönläheinen työskentelyote yritysesimerkkien ja -puheenvuorojen sekä osallistujien omaan yritykseen liittyvien konkreettisten oppimis- ja kehittämistehtävien kautta. *Työssä oppiminen ja työpaikan kehittämistoiminta on tiivis osa koulutusta.* Päämääränä on, että koulutukseen osallistuminen välittyy koko organisaation hyödyksi niin, että yhden työntekijän koulutukseen osallistumisesta hyötyy koko organisaatio. Koulutuksessa tarkastellaan opiskelijan oman yrityksen tuotanto-, työskentely- ja hankintatottumuksia, ja pyritään sitä kautta luomaan paitsi uutta osaamista myös uusia taloudellisia mahdollisuuksia osallistujayrityksille.

Koulutukseen osallistuminen antaa osallistujille mahdollisuuden uusien yhteistyöverkostojen rakentamiseen opiskelijaryhmän muodostuessa samalla alalla toimivista yrityksistä ja henkilöistä. Tavoitteena on, että koulutuksen päätyttyä osallistujat ovat paitsi kasvattaneet omia meriklusteritoimijoiden verkostojaan myös alalla toimivien yritysten toimintaympäristöjen, haasteiden ja kehittämisedellytysten tuntemusta.

Koulutuksen jälkeen opiskelijalla on valmiudet viedä eteenpäin koulutuksen aikana aloitettua yrityksen liiketoiminnan ja kiertotalouden kehittämistä ja toimia kestävä kehitystä edistävän liiketoiminnan tehtävissä.

KOHDERYHMÄ, OSAAMISVAATIMUKSET JA OPISKELIJAVALINTA:

Koulutuksen kohderyhmänä ovat Varsinais-Suomen, Satakunnan, Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan alueen meriklusterialan toimijat, erityisesti pienissä ja keskisuurissa yrityksissä työskentelevät, myös yrittäjät. *Koulutus on suunnattu työelämässä oleville ja tarkoitettu töiden ohella suoritettavaksi.* Meriklusterialan toimijoiksi katsotaan mm. meriteollisuuden, varustamojen, satamanpitäjien, operaattoreiden ja veneteollisuusyritysten lisäksi muut meriliikennesidonnaiset yritykset, alan järjestöt ja virkamiehet sekä logistiikka-alan asiantuntijat.

Opiskelijoiksi ovat avoimen yliopiston tapaan tervetulleita aiheesta kiinnostuneet ja opiskeluista motivoituneet. *Varsinaisia taustakoulutusvaatimuksia ei opiskelijoille ole. Opinnot ovat kuitenkin korkeakoulutasoisia*, joten opiskelijoilta edellytetään tiedonhankinta, raportointi- ja ryhmätöitä. Opinnot suoritetaan monimuoto-opintoina pääosin etänä, joten opiskelijan pitää olla valmis itsenäiseen ja vastuulliseen työskentelyyn sekä aktiivisuuteen. Myös perustietotekniikan ja toimisto-ohjelmien käyttö on osattava.

Koulutukseen valitaan enintään 25 opiskelijaa. Opiskelijavalinnassa etusijalla ovat Varsinais-Suomen, Satakunnan, Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan alueen meriklusterialan toimijat, erityisesti pk-yrityksissä työskentelevät. Samasta yrityksestä voi olla useampi osallistuja.

Kaikille ilmoittautuneille ilmoitetaan opiskelijavalinnan tuloksista 7.3.2017 mennessä. Pk-yritykseksi määritellään yritys, jonka palveluksessa on vähemmän kuin 250 työntekijää ja jonka vuosiliikevaihto on enintään 50 miljoonaa euroa tai taseen loppusumma enintään 43 miljoonaa euroa.

KOULUTUKSEN KÄYTÄNNÖN TOTEUTUS:

Koulutus toteutetaan monimuoto-opetuksena, pääosin etäopetuksena. Varsinaisia lähiopetuspäiviä koulutuksen aikana järjestetään 10. Lähiopetus koostuu kahden päivän pituisista jaksoista. Lisäksi opintoihin liittyvät oppimistehtävät saattavat edellyttää matkustamista (esim. osallistuminen FISS -toimintaan). Etäopiskelussa hyödynnetään Moodlea ja muita verkko-oppimisympäristöjä ja -työkaluja. Opintoihin liittyy ryhmätöitä ja toisten opiskelijoiden sparrausta.

OPINTOJEN KESTO, AIKATAULU JA PAIKKAKUNNAT:

Ensimmäiset lähipäivät järjestetään Raumalla Seaside Industry Parkin ja Rauman opettajankoulutuslaitoksen alueella 22. - 23.3.2017. Muut lähijaksot toteutetaan Turussa (30.-31.5.2017), Vaasassa (7.-8.9.2017), Kokkolassa (8.-9.11.2017) ja Raumalla (24.-25.1.2018). Kokonaisuudessaan koulutus kestää vajaan vuoden. Muutokset aikatauluihin ovat mahdollisia.

OPINTOJEN LAAJUUS:

Opintokokonaisuus muodostuu viidestä erillisestä jaksosta, joista kukin on laajuudeltaan 5 opintopistettä (op). Yhteensä opintoja kertyy 25 opintopistettä. Yhden opintopisteen suorittamiseen vaadittava arvioitu työmäärä on noin 27h.

TYÖSSÄOPPINEN JA OPINTOJEN SOVELLETTAVUUS:

Koulutus on suunnattu työelämässä oleville ja tarkoitettu töiden ohella suoritettavaksi. Koulutus ei siis ole tarkoitettu päätoimiseen opiskeluun, vaan lähtökohtaisesti jokaisella opiskelijalla tulee olla työpaikka. Oppimistehtävien kautta opiskelijat soveltavat oppimaansa käytäntöön omassa työtehtävässään / työpaikallaan jokaisella opintojaksolla, jotta koulutukseen osallistuminen hyödyttää myös osallistujan työpaikkaa ja työnantajaa.

Koulutukseen osallistujien edellytetään nimeävän itselleen työpaikaltaan ohjaajan, jonka tehtävänä on osallistua opiskelijan harjoitustöihin niiden aloitus- ja loppuvaiheissa. Työpaikkaohjauksen

tavoitteena on sitoa koulutuksen oppimistehtävät tiiviimmin osaksi yritysten kehittämistoimintoja ja saada koulutuksen tuomaa osaamista jalkautettua yrityksen käytäntöihin. Opiskelijoiden työpaikkatutorit ovat tervetulleita osallistumaan koulutuksen lähipäiviin. Koulutuksen järjestäjä vierailee osallistujien työpaikalla opintokokonaisuuden aikana.

ARVIOINTI:

Opintojaksojen arvostelussa käytetään asteikkoa 5=erinomainen, 4=kiitettävä, 3=hyvä, 2=tyydyttävä, 1=välttävä, 0=hylätty. Opintosuoritukset arvioidaan joko samaisella asteikolla 1-5 tai arvioinnilla hyväksytty / hylätty. Numeerisen arvioinnin lisäksi opiskelijat saavat opintosuorituksistaan kirjallista palautetta. Opintosuoritusten arviointikriteerit käydään läpi tehtävänantojen yhteydessä.

Opiskelija saa koulutuskokonaisuuden suorittamisesta todistuksen. Opintokokonaisuuden kokonaisarvosana muodostuu opintojaksojen arvosanojen keskiarvon perusteella.

ILMOITTAUTUMINEN:

Koulutukseen tulee ilmoittautua linkin <https://konsta.utu.fi/Default.aspx?tabid=88&tap=3640> kautta viimeistään **28.2.2017** mennessä.

HINTA:

Opintokokonaisuuden hinta on 250 € / opiskelija. Koulutus on arvonlisäverotonta.

VASTUUHENKILÖ JA LISÄTIEDOT:

Koulutuksen vastuullisena toteuttajan toimii Turun yliopiston Brahea-keskuksen Merenkulkualan koulutus- ja tutkimuskeskus (MKK). Kiertotalous, ympäristö- ja meriklusteri hankkeen projektipäällikkönä ja koulutuskokonaisuuden vastuullisena ohjaajana toimii koulutussuunnittelija Talvikki Välimaa, 040-779 9491, talvikki.valimaa@utu.fi.

Lisätietoja koulutuskokonaisuudesta löytyy sivulta mkkevents.utu.fi ja hankkeesta sivulta <http://www.utu.fi/fi/yksikot/mkk/hankkeet/kiertotalous/Sivut/home.aspx>

OPINTOJAKSOKUVAUKSET:

Opintokokonaisuus muodostuu viidestä erillisestä jaksosta, joista kukin on laajuudeltaan 5 opintopistettä (op). Yhteensä opintoja kertyy 25 opintopistettä. Opintokokonaisuus sisältää seuraavat opintojaksot: 1) kiertotalous, 2) meriliikenteen ja -teollisuuden ympäristövaikutukset ja energiatehokkuus, 3) ympäristöoikeus, 4) jätehuolto ja ympäristöjärjestelmät sekä 5) lisäarvojen ja palvelujen luominen. Kaikkien jaksojen sisältöjen ja teemojen yhteen kokoavana teemana on kiertotalous.

Opintokokonaisuuden sisältöjä kohdennetaan lopullisen opiskelijaryhmän mukaan, muutokset sisältöön ovat mahdollisia.

KIERTOTALOUS:

OSAAMISTAVOITTEET:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää kiertotalouden periaatteet ja liiketaloudelliset mahdollisuudet ja osaa soveltaa niitä oman organisaationsa kehittämiseen. Lisäksi opiskelija ymmärtää kiertotalouden, kestävän kehityksen ja yritysten liiketoiminnan kehittämisen välisen yhteyden.

SISÄLTÖ:

Opintojakson aikana tarkastellaan mitä on kiertotalous ja miten kiertotalous voi tuottaa lisäarvoa yrityksen liiketoiminnalle. Käsiteltäviä teemoja ovat tuotteiden käyttöaika ja uudelleenvalmistus, jätteiden kierrätys ja uudelleenkäyttö, jäteraaka-aineiden hyödyntäminen, materiaalitehokkuus sekä tuotantoprosessien ja logistiikan merkitys.

LAAJUUS:

5 op

MENETELMÄT:

2 lähiopetuspäivää, osallistuminen FISS-toimintaan, yritysesimerkit ja -vierailut, oppimistehtävät, kirjallisuus

VASTUUHENKILÖ:

Talvikki Välimaa

LÄHIPÄIVIEN AJANKOHTA JA PAIKKAKUNTA:

22. – 23.3.2017, Rauma

MERILIIKENTEEN JA -TEOLLISUUDEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET JA ENERGIA TEHOKKUUS:

OSAAMISTAVOITTEET:

Opintojakso antaa osallistujalle kokonaiskuvan meriliikenteen ja meriteollisuuden ympäristövaikutuksista sekä mahdollisuuksista vähentää haitallisia vaikutuksia yritystasolla. Erityisenä tarkastelun kohteena ovat energiatehokkuus ja sen yhteys kiertotalouteen sekä uusiutuvien energianlähteiden käytön mahdollisuudet meriliikenteessä, meriteollisuudessa ja yritysten alihankintaverkostossa. Opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää kiertotalouden ja energiankäytön tehostamisen välisen yhteyden, osaa tarkastella mahdollisuuksia vähentää oman yrityksensä haitallisia ympäristövaikutuksia ja energiankäytön tehostamiskeinoja sekä arvioida näiden toimien kustannusvaikutuksia.

SISÄLTÖ:

Perehtyminen osallistujan oman yrityksen ympäristövaikutuksiin, erityisesti energiankäyttöön ja mahdollisuuksiin parantaa energiatehokkuutta. Käsiteltäviä teemoja ovat: miten energian kulutusta voi vähentää, mitkä ovat uusiutuvien energianlähteiden käytön mahdollisuudet ja reunaehdot meriteollisuudessa, mitä siirtyminen niihin edellyttää ja mitkä ovat kustannukset.

LAAJUUS:

5 op

MENETELMÄT:

2 lähiopetuspäivää ja tutustumiskäynti, yritysesimerkit, kirjallinen tehtävä, joka esitellään muille ryhmäläisille.

VASTUUHENKILÖ:

Johanna Yliskylä-Peuralahti

LÄHIPÄIVIEN AJANKOHTA JA PAIKKAKUNTA:

30.-31.5.2017, Turku

JÄTEHUOLTO JA YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄT:

OSAAMISTAVOITTEET:

Opintojakson jälkeen opiskelija tietää jätehuollon ympäristövaikutukset ja tuntee oman organisaationsa jätehuoltotoiminnot tunnistuen niiden kehittämistarpeen ja -kohteet. Opiskelija ymmärtää ympäristöjärjestelmän yhteyden laadunhallintaan sekä ympäristö- ja laatujohtamisen merkityksen yritykselle. Lisäksi opiskelija tietää ISO 14001 järjestelmän periaatteet ja keskeiset sisällöt ja osaa ympäristöjärjestelmänkehittämisen prosessin sekä jatkuvan parantamisen periaatteet.

SISÄLTÖ:

Opintojakson aikana tutustutaan jätehuoltosuunnitelmien laadintaan sekä jätehuollon ympäristövaikutuksiin, jätehuolto prosessien optimointiin, jätteiden määrän minimointiin ja ostotottumusten tarkasteluun. Erityisesti huomioidaan teollisuuspuistojen ja satamien jätehuoltoasiat. Opintojaksossa tarkastellaan EMAS järjestelmää ja ympäristöjärjestelmiä (ISO 1400) osana yritysten johtamisjärjestelmiä ja liiketoiminnan vastuullisuutta. Lisäksi tutustutaan standardointi- ja sertifiointiprosesseihin.

LAAJUUS:

5 op

OPETUSMENETELMÄT:

2 lähiopetuspäivää, kirjallisuus, oppimistehtävät, yritysesimerkit, yritysvierailu

VASTUUHENKILÖ:

Talvikki Välimaa

LÄHIPÄIVIEN AJANKOHTA JA PAIKKAKUNTA:

7.-8.9.2017, Vaasa

YMPÄRISTÖOIKEUS:

OSAAMISTAVOITTEET:

Opiskelija tunnistaa keskeisen kansallisen, ylikansallisen ja kansainvälisen ympäristölainsäädännön pääperiaatteet, prosessit ja termit. Opintojakson jälkeen opiskelija tuntee jätehuoltoon liittyvän lainsäädännön pääperiaatteet ja valvontamekanismit ja ympäristölupajärjestelmän. Lisäksi opiskelija ymmärtää omaan toimialaansa ja työpaikkaansa kohdentuvan ympäristöoikeudellisen sääntelyn ja sen vaikutukset.

SISÄLTÖ:

Opintojakson aikana selvitetään kansallisen, ylikansallisen ja kansainvälisen oikeuden välinen suhde sekä ympäristöoikeuteen liittyvät keskeiset toimijat ja prosessit. Opintojaksossa käsiteltäviä osa-alueita ovat lisäksi ympäristönsuojelunlaki, jätelaki, yritysten vastuut jätehuollon järjestämisessä, valvontaan liittyvät asiat, varustamoja ohjaavat ympäristösäädökset ja satamia koskeva ympäristölainsäädäntö. Lisäksi opintojaksossa tarkastellaan ympäristölupa-asioita, ympäristökäytön ohjaukeinoja sekä tulevaisuuden määräyksiä ja vaatimuksia.

LAAJUUS:

5 op

OPETUSMENETELMÄT:

2 lähiopetuspäivää, kirjallisuus ja säädökset, oppimistehtävät, mahdollinen tentti

VASTUUHENKILÖ:

Talvikki Välimaa

LÄHIPÄIVIEN AJANKOHTA JA PAIKKAKUNTA:

8.-9.11.2017, Kokkola

LISÄARVOJEN JA PALVELUJEN LUOMINEN:

OSAAMISTAVOITTEET:

Opiskelija ymmärtää lisäarvojen merkityksen kiertotaloudessa ja osaa soveltaa oppimaansa oman yrityksensä tuotekehitysprosesseissa. Opiskelija tietää palvelujen merkityksen lisäarvon tuottamisessa ja osaa tunnistaa asiakaskohtaisia lisäarvoja samalla tiedostaen lisäarvojen kustannusvaikutukset ja liiketoimintamahdollisuudet. Lisäksi opiskelija osaa hyödyntää kiertotalouspanostuksia yrityksen markkinoinnissa ja viestinnässä.

SISÄLTÖ:

Opintojakson aikana käsiteltäviä teemoja ovat uusien tuotteiden ja palveluiden suunnittelu ja uudet liiketoimintamallit, tuotekehitysprosessin periaatteet ja prosessin hallitseminen. Opintojaksossa käsitellään lisäarvon tuottamista asiakaslähtöisesti, lisäarvojen kustannusvaikutuksia sekä tuotteiden hinnoittelua. Lisäksi opintojaksossa syvennyttään kiertotalouden, viestinnän ja yrityksen imagon väliseen yhteyteen.

LAAJUUS:

5 op

OPETUSMENETELMÄT:

2 lähiopetuspäivää, ennakkotehtävä, oppimistehtävät, yritysesimerkit, kirjallisuus

VASTUUHENKILÖ:

Talvikki Välimaa

LÄHIPÄIVIEN AJANKOHTA JA PAIKKAKUNTA:

24.-25.1.2018, Rauma

TAUSTA:

Opintokokonaisuus toteutetaan osana Kiertotalous, ympäristö ja meriklusteri –hanketta, jonka tavoitteena on lisätä kiertotalousosaamista meriklusterialan pk-yrityksissä ja edistää kiertotalouden liiketaloudellisia mahdollisuuksia ja ympäristöhyötyjä.

Opintokokonaisuus on kehitetty yhteistyössä meriklusteriin kuuluvien yritysten ja alan muiden toimijoiden kanssa. Koulutuskokonaisuudesta, sen sisällöstä ja toteutuksesta on koulutuksen suunnitteluvaiheessa keskusteltu mm. seuraavien toimijoiden kanssa: Teknologiateollisuus ry, Seaside Industry Park Rauma, Meyer Turku Oy, Elomatic Oy, Sulotek Oy, Satamaliitto, Varustamoyhdistys, Merinova, Motiva ja KIP-Service Oy. Lisäksi hankkeen ohjausryhmän jäsenet Meriteollisuus ry, Turun ja Vaasan ammattikorkeakoulut, Rauman kaupunki ja Kokkolan Seudun Kehitys ovat ohjanneet toteuttajia koulutussuunnitelmien laadinnassa.

Opintokokonaisuuden kehittämistä jatketaan osana koulutuksen pilottitoteutusta, ja opintokokonaisuuteen osallistujilta kerätään kunkin opintojakson jälkeen palautetta koulutuksen sisällöstä, toteutuksesta ja omasta oppimisesta.

Hanketta rahoittavat Euroopan Sosiaalirahasto Keski-Suomen elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen kautta sekä Rauman kaupunki. *Hanke ja koulutus on suunnattu Varsinais-Suomen, Satakunnan, Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan alueen meriklusterialan toimijoille, erityisesti pk-yrityksille.*