

OPETUSSUUNNITELMA

Insinööri (ylempi AMK)/kestävä energiatalous

Kestävän energiatalouden ammattilaisena sinulla on taito kehittää energia-alaa yritysten ja organisaatioiden tehtävissä sekä valmiudet itsenäiseen asiantuntijatyöhön. Sinulla on myös näkemys kestävän kehityksen yhteiskunnallisesta merkityksestä. Suorittamalla ylemmän AMK-tutkinnon päivität samalla tutkintosi Master-tasolle.

Suoritettava tutkinto

Tutkintonimike Insinööri (ylempi AMK)

Tutkinnon laajuus 60 op / 1-2 v

Valmistuvan työtehtäviä

Koulutuksesta valmistut kestävän energiatalouden osaajaksi, jolla on valmiudet ja kyky ottaa vastuu uusiutuvan energian mahdollisuuksien hyödyntämisestä eri tehtävissä. Tunnistat uusiutuvan energian mahdollisuuksia ja kehitystarpeita ja osaat hyödyntää osaamistasi myös kansainvälisissä alan tehtävissä. Tunnet myös elinkaarianalyysin ja kasvihuonepäästöjen hallinnan kokonaisuuden. Kestävän energiatalouden koulutus parantaa valmiuksiasi toimia alan yritysten ja organisaatioiden tehtävissä. Saat myös valmiuksia oman osaamisesi ylläpitoon ja jatkuvaan ammattitaidon kehittämiseen. Opinnoissasi vahvistat kehittävää ja tutkivaa työtettä. Vahvistat ammatillista tietoperustaasi, opit ymmärtämään uusiutuvan energian hyödyntämiseen liittyviä haasteita ja mahdollisuuksia sekä toimimaan muuttuvassa ympäristössä.

Opinnot antavat sinulle valmiuksia toimia erilaisissa yritysten, julkishallinnon tai kolmannen sektorin asiantuntija-, esimies- ja opetustehtävissä. Tehtäväsi voivat liittyä uusiutuvan energian hankintaan, energia-liiketoimintaan, suunnittelu- ja kehittämistoimintaan tai alan opetukseen.

Opintojen toteutus

Opinnot toteutetaan verkko-opetuksena. Laadit opintojesi alussa henkilökohtaisen opiskelusuunnitelmasi vastuuyliopettajan ohjauksessa. Suunnitelmassa huomioidaan aiemmin hankkimasi osaaminen, ja mm. erikoistumiskoulutuksen opintoja voidaan sisällyttää tutkintoon kompetenssit huomioiden. Voit suunnata opintoihin kuuluvia oppimistehtäviä omien vahvuuksiesi ja kiinnostuksesi sekä työtehtäviesi mukaisesti yhdessä opintojesi ohjaajien ja työpaikkasi edustajan kanssa. Opintojen aikana syntyneet verkostot muiden opiskelijoiden kanssa ovat merkityksellisiä opintojen päättymisen jälkeen.

Opintojen rakenne ja sisältö

Opintosi koostuvat kaikille yhteisistä opinnoista (55 op) ja vapaasti valittavista opinnoista (5 op). Opintojen tavoitteena on syventää teorian soveltamista oman tai muun valitsemasi organisaation käytäntöön. Lisäksi opinnot kehittävät analyyttisiä taitojasi, projektin johtamisen sekä tutkimus- ja kehitystyöhön osallistumisen sekä sosiaalisia taitojasi. Yhteisiin opintoihin kuuluu 30 op laajuinen yhdessä työelämän kanssa toteutettava oppinnäytetyö, joka perustuu ajankohtaiseen työelämän kehittämisideaan tai -ongelmaan.

Opintosisältöjä ovat energialiiketoiminta, ympäristöjohtaminen ja esimiestyö, uusiutuvan energian teknologiat, kasvihuonepäästöjen hallinta sekä innovaatiotoiminta.

KESTÄVÄ ENERGIATALOUS

Insinööri (ylempi AMK)

60 op / 1-2 vuotta



Kestävän energiatalouden osaaminen | Kestävän johtamisen osaaminen | Kehittämisoosaaminen | Eettinen osaaminen | Kansainvälisyysosaaminen | Oppimistaidot | Ennakointi- ja innovaatio-osaaminen | Työyhteisöosaaminen

2. vuosi	UUSIUTUVAN ENERGIAN KEHITTÄJÄ			
Opinnäytetyö	10/30 op	Opinnäytetyö	15/30 op	
Vapaasti valittavat opinnot	5 op			
1. vuosi	UUSIUTUVAN ENERGIAN ASIAANTUNTIJA			
Uusiutuvan energian teknologiat	5 op	Opinnäytetyö	5/30 op	
Kestävä johtaminen	5 op	Hiilijalanjälki ja päästökompensaatiot	5 op	
Energia-alan kansainvälinen toimintaympäristö	3 op	Energialiiketoiminta	4 op	
		Innovaatiotoiminta	3 op	

www.karelia.fi

Tutkinnon osaamisvaatimukset

Osaamisalue	Osaamisalueen kuvaus Insinööri (ylempi AMK)
Kestävän energiatalouden osaaminen	<ul style="list-style-type: none"> - tuntee uusiutuvan energian kansainvälisen toimintaympäristön, ilmasto- ja energiapolitiikan sekä uusiutuvan energian mahdollisuudet osana energiatuotantoa - tietää hiilijalanjäljen elinkaarilaskennan käytännöt ja kasvihuonekaasupäästöjen hallinnan kokonaisuuden - tunnistaa yritystoiminnan mahdollisuudet ja riskit uusiutuvan energian toimialalla - tuntee uusiutuvan energian tuotannon ja käytön nykyiset teknologiat - osaa arvioida vakiintuneiden ja uusien teknologioiden sovellusmahdollisuuksia ja kannattavuutta
Kestävän johtamisen osaaminen	<ul style="list-style-type: none"> - osaa yrityksen yhteiskunta- ja ympäristövastuun periaatteet osana yrityksen strategista johtamista - osaa arvioida ja edistää kestävyyden eri näkökulmien toteutumista yrityksen johtamisessa ja esimiestoiminnassa
Kehittämisaosaaminen	<ul style="list-style-type: none"> - osaa tunnistaa organisaation kehittämistarpeita ja arvioida sekä valita tarkoituksenmukaisia kehittämistoimenpiteitä - osaa johtaa, suunnitella ja toteuttaa kehittämistyötä osana organisaation toimintaa - hallitsee monipuolisesti kehittämistoiminnan menetelmiä ja pystyy soveltamaan niitä omassa työssään
Eettinen osaaminen	<ul style="list-style-type: none"> - kykenee ottamaan vastuuta yhteisön toiminnasta ja sen seurauksista - osaa soveltaa alansa ammattieettisiä periaatteita asiantuntijana ja työelämän kehittäjänä - osaa tehdä ratkaisuja ottaen huomioon yksilön ja yhteisön näkökulmat - osaa edistää tasa-arvoisuudenperiaatteiden toteutumista työyhteisössä - osaa edistää kestävän kehityksen periaatteiden ja yhteiskunta vastuun toteutumista - kykenee johtamaan yhteiskunnallisesti vaikuttavaa toimintaa eettisiin arvoihin perustuen

Ennakointi- ja innovaatio-osaaminen	<ul style="list-style-type: none"> - osaa tuottaa uutta tietoa ja uudistaa toimintatapoja yhdistäen eri alojen osaamista - osaa johtaa projekteja - osaa johtaa tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiohankkeita sekä hallitsee tutkimus- ja kehitystoiminnan menetelmiä - osaa kehittää asiakaslähtöistä, kestävää ja taloudellisesti kannattavaa toimintaa
Kansainvälisyysosaaminen	<ul style="list-style-type: none"> - kykenee kansainväliseen viestintään työtehtävissään ja toiminnan kehittämisessä - osaa toimia kansainvälisissä toimintaympäristöissä - osaa ennakoida kansainvälisyyskehityksen vaikutuksia ja mahdollisuuksia omalla ammattialallaan
Oppimisen taidot	<ul style="list-style-type: none"> - osaa arvioida ja kehittää osaamistaan ja oppimistapojaan - osaa hankkia, käsitellä ja arvioida tietoa kriittisesti - kykenee ottamaan vastuuta ryhmän oppimisesta ja opitun jakamisesta
Työyhteisöosaaminen	<ul style="list-style-type: none"> - osaa toimia työyhteisön jäsenenä ja edistää yhteisön hyvinvointia - osaa toimia työelämän viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa - osaa hyödyntää tieto- ja viestintätekniikkaa oman alansa tehtävissä - kykenee luomaan henkilökohtaisia työelämäyhteyksiä ja toimimaan verkostoissa - osaa tehdä päätöksiä ennakoimattomissa tilanteissa - kykenee työn johtamiseen ja itsenäiseen työskentelyyn asiantuntijatehtävissä - omaa valmiuksia yrittäjyyteen