

## KEHITTYNEET SÄHKÖENERGIAJÄRJESTELMÄT EJS25SY

### AMMATILLISET OSAAMISTAVOITTEET

<b>Tutkinto-ohjelma-kohtaiset ammatilliset kompetenssit</b>	<b>Osaamisen kuvaus Insinööri (ylempi AMK)</b>
<b>Sähköenergian varastointiin liittyvä osaaminen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- osaa valita ja mitoittaa sopivan sähkön varastointimenetelmän hyödyntäen automaatiota ja erilaisia energian varastointitapoja</li><li>- hallitsee energian varastointiin liittyvät taloudelliset vaikutukset</li></ul>
<b>Sähköenergiajärjestelmäosaaminen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- osaa tunnistaa SmartGrid- ja MicroGrid-vaikutuksia sähköverkon suojaukseen, laitekantaan ja osaa varautua erilaisiin vikatilanteisiin</li><li>- osaa hyödyntää simulointiohjelmistoja ja käytännön teknisiä ratkaisuja energian tuotannossa, varastoinnissa ja sähkön laadun parantamisessa</li><li>- osaa hyödyntää IEC-protokollin ja IoT:n käyttämismahdollisuuksia älykkäiden sähköverkkojen yhteydessä tietoturvallisesti ja redundanttisesti sekä hyödyntää ja analysoida saatavilla olevaa dataa</li><li>- osaa hyödyntää nykyaikaisia automaatioissa käytettäviä suunnittelu- ja ohjelmointiohjelmistoja sekä tunnistaa tulevaisuuden uudet teknologiat</li></ul>
<b>Johtamis- ja kehittämisosaaminen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- osaa työskennellä yhteistyössä sähköenergiatuotannon asiantuntijoiden kanssa ja johtaa asiantuntijatiimiä</li><li>- osaa muodostaa asiantuntijaverkoston ja hyödyntää laajempaa osaamista uusien menetelmien ja sähköenergiajärjestelmäteknologioiden kehittämisessä ja johtaa uusien teknologioiden käyttöönottoprosessia</li><li>- osaa arvioida, kehittää ja johtaa strategisia ja operatiivisia toimintaprosesseja</li><li>- ymmärtää esihenkilötyön erilaiset roolit työyhteisössä</li></ul>