

## Perusteet

**Tuulivoimalan toiminta, 1 pv** **Helsinki / Teams** **19.4.2024**

Tuulivoima-ala yleisesti ja Suomessa, sähkömarkkinat, tuulivoimalavalmistajat, suomalaiset yritykset, voimalan toiminnot, tekniset toteutustavat, yleiset ongelmat ja niiden hallinta, työskentelytavat

**Turvallisuus tuulivoimaloissa, ½ pv** **Helsinki / Teams** **22.4.2024**

Vastuu tuulivoimapuistoissa ja rakennustyömailla, eri roolit, tuulivoimatyöskentelyn riskit, toiminta vahinkotilanteissa, lainsäädäntö

**Tuulivoiman pystytykset, ½ pv** **Helsinki / Teams** **22.4.2024**

Vastuu tuulivoimapuistoissa ja rakennustyömailla, eri roolit, tuulivoimatyöskentelyn riskit, toiminta vahinkotilanteissa, lainsäädäntö

**Tuulivoiman operointi, 1 pv** **Helsinki / Teams** **29.4.2024**

Voimalajärjestelmät, tyypilliset viat, päivystystyöt, huollon tehtävät, päivitykset, vianetsintä, korjaukset, toiminnan tehokkuus

**Ongelmatilanteet tuulivoimaloissa, 1 pv** **Helsinki** **3.5.2024**

Simuloituja ongelmatilanteita tuulivoimatyöskentelyssä, ryhmäharjoitus, jossa osallistujat sekä toimivat "asentajina" että seuraavat toistensa toimintaa, tilanteiden purku jokaisen harjoitteen jälkeen

## Prosessinohjausjärjestelmät

**ProfiNet- ja Profibus perusteet, 2 pv** **Helsinki** **7.-8.5.2024**

Profinet-verkon ja Profibus-kenttäväylän toimintaperiaatteet ja käyttömahdollisuudet, toiminta, rakenne sekä monitoroinnissa tarvittavat työkaluohjelmistot. Konfigurointi ja toimintahäiriöiden selvittäminen. Koulutus tapahtuu Tia-Portal ohjelmistolla.

**Ohjelmoitavat logiikat, 2 pv** **Helsinki** **4.-5.6.2024**

Siemens TIA Portal S7-1500 logiikoiden perusteet, ohjelmiston perusteet sekä peruspiirien ohjelmointi, parametrien muutos ja ohjelmointityökalujen käyttö logiikan toiminnan seurantaan ja toimintahäiriöiden selvittämiseen. Ohjelmointilaitteet logiikan toiminnan kannalta sekä logiikkaohjelman seuranta.