

ELEC-C8001 Sähköenergiatekniikka: Osattavat asiat

1. Välikokeen aiheet:

AC PIIRIT JA 3-VAIHEJÄRJESTELMÄ

- Osottimet ja tehollisarvot
- Kolmio-tähtimuunnokset
- Virtapiirin suureiden ratkaiseminen
- Tehokerroin ja sen tarkoitus

SÄHKÖJÄRJESTELMÄN PERUSKOMPONENTIT

- Teho, loisteho ja näennäisteho 3-vaihejärjestelmässä
- Tehokulmayhtälö ja sen vaikutus tehonsiirtoon
- Sähköjohtojen π -sijaiskytkentä: resistanssi, reaktanssi, konduktanssi ja susceptanssi
- Muuntajan toiminta
- Sähköasemien kaaviot ja kojeet
- Sähkönjakelun periaatteet

SÄHKÖTURVALLISUUS

- Sähkövirran vaikutukset ihmiseen
- Vaarajännitteiden muodostuminen (kosketusjännitteet)
- Pienjänniteverkkojen periaateratkaisut ja vaarallisten sähköiskujen muodostuminen niissä

SÄHKÖN LAATU

- Jännitteen laatutekijät (EN50160)
- Keskeytykset ja niiden aiheuttajat
- Jännitekuopat, niiden aiheuttajat ja vaikutukset