



Jyväskylän ammattiopisto



SEOT51, Voimalaitokset

Itsenäinen oppimistehtävä

Nimi:

Palautettava!

Tausta materiaali:

- Internet: www.energia.fi ja www.fingrid.fi

Tehtävä 1:

Sähköä tuottavat voimalaitokset voidaan jaotella mm. tuotantotekniikan mukaan. Luettele yleisimmät Suomessa käytettävät voimalaitostekniikat?

Tehtävä 2:

Kuvaile pääkohdittain kuinka lämpövoimalaitokset toimivat?

Tehtävä 3:

Mitkä ovat lämpövoimalaitoksen tavanomaiset energian lähteet?

Tehtävä 4:

Miten lauhdevoimalaitos eroaa yhteistuotanto voimalaitoksesta?

Tehtävä 5:

Mitä etua saavuteaan sähkön ja lämmön yhteistuotannosta? Entä mitä haittaa siitä on?

Tehtävä 6:

Kuvaile kuinka ydinvoimala toimii?

Tehtävä 7:

Miten painevesireaktorijärjestelmät ja kiehutusreaktorijärjestelmät eroavat toisistaan?

Tehtävä 8:

Miten kaasuturbiinivoimalaitoksen toiminta eroaa kiinteän polttoaineen voimalaitoksesta?

Tehtävä 9:

Kuinka vesivoimalaitoksen ja lämpövoimalaitoksen toimintaperiaatteet eroavat toisistaan?

Tehtävä 10:

Mitkä osatekijät vaikuttavat vesivoimalaitoksen tehokkuuteen?

Tehtävä 11:

Luettele vesivoimalaitoksen pääosat, ja kerro mitä ne tekevät?

Tehtävä 12.

Kuvaile kuinka tuulivoimala toimii?

Tehtävä 13.

Kuvaile kuinka aurinkovoimala toimii?

Tehtävä 14.

Mihin varavoimakoneita käytetään, ja minkälaista polttoainetta niissä yleensä käytetään?

Tehtävä 15.

Miksi hiilivoimalaitoksen käyttöä pyritään vähentämään?