

10.10.2018

VAIHTEN ULKOLAITEKYTKENNÄN ESITARKASTUKSEN KOULUTUS

Vaihteen ulkokytkennän esitarkastuksen koulutuskokonaisuus kestää yhden päivän. Päivä on jaettu kahteen osaan: ensimmäinen vaihe on teoriaosuus, jossa käydään läpi ulkokytkennän esitarkastuksen eri menetelmät vaihe vaiheelta. Toinen vaihe on käytännön harjoittelu oikealla vaihteella niin yleismit-
tarilla kuin testilaitteella.

Teoriaosuus koostuu 27:stä diasta. Diasarjan aiheet ovat:

- KOULUTUKSEN SISÄLTÖ
- LÄHTÖTASON MITTAUS
- JOHDANTO
- OHJEEN SOVELTUVUUS
- PERUSTAPAUKSET
- PERUSTAPAUSTEN ALATYYPIT JA MUUT VAIHDETYYPIT
- TARKASTUSMENETELMÄT
- TARKASTAMINEN YLEISMITTARILLA
 - TARKASTUKSEN KULKU
- MITTAUS TESTILAITTEELLA
 - TARKASTUKSEN KULKU
- OSAAMISEN VARMISTAMINEN

Ajallisesti ohjelma on jaettu seuraavasti oppitunneille (á 45 min) seuraavasti

9:00 – 9.45

- Esittäytyminen ja alkukeskustelu
- lähtötason mittaus
- johdanto, koulutuksen sisältö sekä ohjeen soveltuvuus

10:00 – 10:45

- Perustapaukset ja niiden alatyypit ja muut vaihdetyypit
- Erilaiset tarkastusmenetelmät ja niiden erot
- Tarkastusten aloitus

11.00 – 11.45

- Tarkastaminen yleismittarilla
- Tarkastaminen testilaitteella

LOUNASTAUKO 12.00 - 13.00

13:00 – 16:00

- Käytännön harjoittelu ja osaamisen varmistaminen

10.10.2018

LÄHTÖTASON MITTAUS

Lähtötaso avataan KAHOOT -sovelluksen avulla. Oppilaat avaavat sovelluksen ohjeiden mukaan, ja liittyvät omalla päätelaitteella (matkapuhelin, tab. tms.) mukaan visaan. Mikä oppilaalla ei päätelaitetta ole käytössä, oppilas ei menetä kuitenkaan mitään, ja lähtötaso saadaan selville visan kysymysten purkuvaiheessa, joka tapahtuu aina yhden kysymyksen jälkeen.

Kahootin kulku

Oppilas kirjautuu visaan mukaan. Taululle/näytölle tulee esiin kysymys, johon oppilas vastaa matkapuhelimella. Sovellus näyttää heti, moniko ryhmästä tiesi kysymyksen. Kysymys on keskusteltavissa auki heti oikean vastauksen selvittyä, jolloin kouluttaja (sekä oppilaat) saavat selville vallitsevan lähtötason.

Kahoot -sovellus löytyy niin Google kaupasta kuin Apple storesta, ja sinne pääsee tietokoneen selaimella, osoite on www.kahoot.it.

Vaihtoehtoisesti kouluttaja voi käyttää lähtötason selvittämiseen omaa keinoaan joko kyselemällä oppilailta lähtötason mittaavia kysymyksiä ja/tai keskustelemalla aiheesta yleisesti.

Osaamisen varmistaminen

Osaaminen varmistetaan kouluttajan toimesta siten, että vaihteella harjoittelun jälkeen jokainen oppilas erikseen tekee tarkastusmittauksen sekä tarkastuslaitteella, että yleismittarilla. Erillistä loppukoetta ei ole.

Oppimisprosessin osatekijät

1. Motivoituminen
2. Orientoituminen
3. Sisäistäminen
4. Ulkoistaminen
5. Arviointi

Motivoinnissa kerrotaan oppilaalle nykyisen käytännön ongelmat ja siitä mahdollisesti seuraava vaaratilanne. Mistä nykyinen ongelma johtuu ja miten se on korjattavissa? Oppilas tiedostaa ristiriidan entisen ja uuden (opittavan asian) toimintamallin välillä.

Orientaatiossa muodostetaan jäsentynyt ja tietoinen ennakkokuva, ns. orientaatioperusta, joka selittää ongelman ratkaisemiseen tarvittavan periaatteen tai tietorakenteen. Muodostetaan tietoinen 'linssi', joka auttaa näkemään oleellisen.

Sisäistämisessä muutetaan aikaisempi ajattelu- ja toimintamallin muokkaamista ja muuttamista uuden periaatteen ja tiedon avulla. Sisäistämistä on teoriaopintojen kalvosarjan läpi käyminen näitä periaatteita noudattaen.

10.10.2018

Ulkoistamisessa uusia menetelmiä sovelletaan käytännössä. Harjoitellaan mittausten tekemistä oikealla vaihteella. Harjoittelun edellytys on, että teoriavaiheen periaatteet ovat sisäistetty, jolloin harjoittelun seurauksella on parempi edellytys jäädä pidempiaikaiseen muistiin.

Arviointivaiheessa oppilas tarkastelee kriittisesti uuden mallin/menetelmän toimivuutta ja todennäköisyyttä, pohtien tarkastamiseen liittyen

- heikkouksia
- aukkoja
- soveltamisalueita
- ongelmia, jotka vaativat mallin syventämistä