

Osio

Aineiston kuvaus

Avoin

Analogiaelektronikan ja digitaalitekniikan perusteet	0303-1	Peruselektronikan asioita teoriotehtävien avulla. Käytännöntehtävissä tehdään astabiili multivibraattori ajastinpiirin 555 avulla, johon suorittaja joutuu mitoittamaan osan komponenteista. Toisessa tehtävässä suorittajan on löydettävä kolmesta transistorista viallinen.
	0408-1	Tässä tutkintosuorituksessa suorittajan on osattava rakentaa tasasuuntaus-kytkentä koekytkentäalustalle, tehtävä mittauksia oskilloskoopilla ja yleismittarilla sekä vastattava teoriakysymyksiin.
Elektronisen tuotteen valmistaminen	0109-1(2)	ensimmäinen tehtävä on käytäntöön liittyvä tehtävä sisältäen juottamista, kokoonpanoa ja toiminnallisen testauksen. Tehtävässä tarvitaan nelilaskin, joka on purettavissa osiin. Aineistoss Lisäksi kirjallisia tehtäviä.
	0906-1	Näyttötehtävänä on valmistaa elektroninen noppa työohjeiden perusteella. Pääpaino arvioinnissa tulee olla työn tekemisessä ja sen laadussa.
Komponenttilevyn valmistaminen	0103-2	Tämä näyttö voidaan suorittaa paikassa, jossa on SMD-tuotantolinja tai ainakin automaattinen juotospastan painokone, pintaliitoskomponenttien ladontakone tai reflow-uuni lämpötilaprofiilin mittauslaitteineen.
	0703-1	Teoriaa + vaadittavat tuotantolaitteet ovat automaattinen juotospastan painokone, pintaliitoskomponenttien ladontakone, reflow -juotuskone ja aaltojuotuskone. Lisäksi tarvitaan juotuskoneiden lämpötilaprofiilin mittaamiseen tarkoitettu laitteisto
	0204-1	Tämä näyttö on tarkoitettu suoritettavaksi aidossa työympäristössä, SMT -tuotantolinjalla. Tehtävä on kaksiosainen: a. Suorittaja vastaa teoriotehtäviin b. Suorittaja saattaa tuotantolinjan koneet toimintavalmiuteen annetulle tuotteelle ja ajaa hyväksyttävän pastalevyn sekä teippilevyn.
Laadun tarkastus ja testaus	1205-3	Yhtä suorittajaa kohden tarvitaan testauspiste, jossa voidaan suorittaa toimin-nallista testausta (Functional test), neulapetitestausta (In-Circuit test), optista tarkastusta (AOI) tai röntgentarkastusta (X-check).
Materiaalitoiminnot ja logistiikka	0404-3	Näyttö sisältää seitsemän (7) teoriotehtävää, jotka tehdään itsenäisesti, sekä yhden (1) avoimen käytännön tehtävän. Tehtävissä suorittajan tulee tietää ja/tai tunnistaa materiaalitoimintoihin sekä logistiikkaan liittyviä asioi-ta.
	0404-4	Näyttö sisältää seitsemän teoriotehtävää, jotka tehdään itsenäisesti. Tehtävissä suorittajan pitää tuntea materiaalitoimintoihin sekä logistiikkaan liittyviä asioita.
	0503-1	Näyttö sisältää kuusi (6) teoriotehtävää, jotka tehdään itsenäisesti sekä yhden (1) avoimen käytännön tehtävän. Tehtävissä mitataan materiaalitoimintoihin sekä logistiikkaan liittyviä asioita.

Ohjelmoitavat logiikat ja niiden asennus	0103-5	Työsuorituksessa suorittaja kytkee logiikalle tulevat tulot ja lähdöt kaavion mukaisesti sekä suorittaa ohjelmoinnin ja käyttöönoton. Suorittaja tallentaa tekemänsä ohjelman levykkeelle omalla nimellään.
Perustaidot	0303-2	Tässä näytössä suoritetaan Elektroniikka- ja sähköteollisuuden ammattitutkintoon kuuluva osa Perustaidot. Tehtävät ovat pääosin teoriatehtäviä. Tehtävistä yhden suorittamiseen tarvitaan tietokone.
	0204-2	Tässä näytössä suoritetaan Elektroniikka- ja sähköteollisuuden ammattitutkintoon kuuluva osa Perustaidot, lukuun ottamatta kielitaitoa ja työturvallisuutta mittaavia osia.
	0804-1	Tehtävät ovat suurelta osin teoriatehtäviä. Käytännöntehtävänä on vastata levykkeellä oleviin kysymyksiin ja tallentaa tiedosto levykkeelle. Toisena käytännöntehtävänä on rakentaa vastusten sarjakytkenä ja mitata osajännitteet ja kytkennän läpi kulkeva virta.
	0905-1	Avoin näyttö rakentuu luonnollisen työprosessin mukaiseksi kokonaisuudeksi, jossa otetaan huomioon kokonaisvaltainen osaaminen. Tavoitteena on näyttötapahtuma, jossa toiminta on mahdollisimman vastaavaa, kuin todellisessa työelämässä.
Perustilastolliset käsitteet	0303-3	Näyttö sisältää kuusi tehtävää, joista neljä tehdään itsenäisesti ja kaksi kolmen tai neljän hengen ryhmissä. Tehtävissä suorittajan tulee tuntea perustilastollisia käsitteitä ja SPC:n periaatteita sekä tehdä syy- ja seurausanalyysi sekä vuokaavio, jota voidaan hyödyntää FMEA:n tekemisessä.
	1205-1	Näyttö sisältää neljä tehtävää, joista kolme tehdään itsenäisesti ja yksi kolmen tai neljän hengen ryhmissä. Mikäli suorittajia on vain yksi tai kaksi, voidaan kaikki tehtävät tehdä itsenäisesti.
Sähköiset komponentit	0904-2	Teoriatehtävissä suorittaja tunnistaa ja nimeää erilaisia sähköisiä komponentteja sekä selostaa, mitkä ovat komponenttien tehtävät virtapiirissä käyttäen apuna kytkentäkaaviota. Työsuorituksessa suorittajan tulee paikallistaa vika elektronisesta laitteesta, joka on elektroninen heijastin.
Sähkömekaaniset komponentit	0103-6	Teoriatehtävissä suorittaja tunnistaa ja nimeää erilaisia sähkömekaanisia komponentteja sekä vastaa väittämiin. Suorittajan tulee paikallistaa vika ohjauspiiristä.
Sähkötekniset mittaukset ja vian etsintä	0105-1	testataan osallistujan yleismitaritietoutta. suorittajalle annetaan kysymys eristysresistanssin mittauksesta. lämminilmapuhaltimen valmistus- ja/tai kenttävian havaitsemista ja poistamista
	1205-2	Luettelo tarvikkeista - sähkölaittekorjaajan opas (ISBN 952-9756-62-3) - ESD-työpiste - juotinasema varusteineen - sivuleikkurit, kärkipihdit - viallinen akkulaturi tai muu vastaava (tehdään kaksi erillistä vikaa, esim. akkulaturiin palanut sulake ja oikosulkuun/katkokseksi palanut diodi) - akkulaturin kytkentäkaavio liitteeksi
Tietokoneen rakenne ja toiminta	0404-1	Tehtävänä on suorittaa Windows XP Professional -asennus, päivitys ja konfigurointi ja toimistosovellus paketin ja virustorjuntaohjelmiston asennus, päivitys ja konfigurointi. Tehtävässä myös kootaan keskusyksikkö komponenteista.

X

Tietoliikennetekn. perusteet ja optinen tiedonsiirto	0904-1	Tässä tehtävässä tehdään eurooppalaisen yleiskaapeloinnin EN50173 mukainen kerroskaapelointi kerrosjakamon kytkentäpaneelista työpisteeseen sekä sovelletaan tätä yleiskaapelointia standardin EN 50098-1 mukaisesti ISDN perusliittymän käyttämiseksi yleiskaapeloinnissa.
Tuotantoautomaatio	0404-2	Näyttö sisältää viisi (5) itsenäistä teoriotehtävää sekä yhden (1) avoimen käytännön tehtävän. Tehtävissä suorittajan pitää tietää ja/tai tunnistaa tuotantoautomaatioon liittyviä asioita.
Yrittäjyys	0304yr-1	1: Liiketoimintasuunnitelma Etukäteen laadittava kirjallinen liiketoimintasuunnitelma omasta yritysideoista tai liiketoimintasuunnitelma jo toimivalle yritykselle. 2: Liiketoimintasuunnitelman esittäminen ja arviointikeskustelu – Liiketoimintasuunnitelman esittäminen. – Omien yrittäjävalmiuksien tarkastelu yhdessä asiantuntijoiden kanssa.