



TURVASÜSTEEMIDE TEHNIK, TASE 4 (esmane kutse)
KUTSEÕPPES TASEMEÕPPE LÕPETAJA HINDAMISE KORRALDAMISE JUHEND

Kutsestandardi nimetus ja EKR tase	Turvasüsteemide tehnik, tase 4 (esmane kutse)
---	---

Sisukord:

1. Üldine teave
 2. Hindamiskriteeriumid
 3. Hindamismeetodid
 4. Hindamise korraldamise protseduurid
 5. Juhised ja vormid hindajale
- Lisad

1. Üldine teave

Käesolev hindamise läbiviimise juhend on koostatud kutseõppe tasemeõppe lõpetamisel sooritatava Turvasüsteemide tehnik, tase 4 (esmane kutse) kutseeksami läbiviimise korraldamiseks eesmärgiga võimaldada kutsekooli lõpetaja poolt kutse taotlemist vastavalt kutsestandardis kehtestatud kompetentsussnõuetele.

2. Hindamiskriteeriumid

Kompetentsi tegevusnäitaja/ hindamiskriteerium	Tõendamine eksamil
--	--------------------

ÜLDOSKUSED

1. Kasutab eesti keelt tasemel B1; mõistab erialast inglise keelt. 2. Oskab lugeda ja saab aru tehnilistest joonistest ja dokumentatsioonist. 3. Kasutab arvutit vastavalt DigComp digipädevuste enesehindamise skaala „Algtasemel kasutaja“ tasemele. 4. Arvestab tööohutusnõuetega ja kasutab asjakohaseid isikukaitsevahendeid. 5. Hoiab oma tööpaiga korras. 6. Kohandub meeskonnaga; teab ja arvestab enda ja teiste rolli meeskonnas; peab kinni meeskonna liikmete vahelistest kokkulepetest. 7. Väljendab oma seisukohti selgelt ja hinnanguvabalt; suhtleb viisakalt, kasutab sobivaid suhtlemisvorme ja -viise; suhtleb konstruktiivselt hoiab häid suhteid klientide ja kolleegidega; tuleb toime keerukates suhtlusolukordades. 8. Mõistab pideva õppimise ja enesearendamise vajadust; seab eesmärgid professionaalseks arenguks; omandab uusi teadmisi ja oskusi ning rakendab neid oma töös.	Tõendab eksamil registreerumisel, testil ja vestlusel
---	---

KOHUSTUSLIKUD KOMPETENTENTSID

Paigaldiste ning seadmete paigaldus	
1. tutvub tööülesande sisuga, juhindudes vahetult juhilt saadud korraldustest ja	Tõendab testiga, vajadused

juhendist; 2. järjestab oma tegevused, arvestades ülesannete loogilist järjekorda tööetappide teostamiseks; 3. valib paigaldiste ning seadmete paigaldus- ja ehitustöödeks vajalikud töövahendid ja komplekteerib seadmed ja materjalid; valmistab töövahendid tööks ette vastavalt juhenditele; 4. teeb paigaldustöid oma valdkonnas vastavalt projektile, arvestades üldehituslikke nõudeid ja objekti eripära, säilitades teiste süsteemide terviklikkuse; 5. järgib ehituslikke ohutusnõudeid, objektil eeskirju ja ohutusnõudeid ning tule- ja elektriõhutamise nõudeid; 6. paigaldab kaableid kasutades sobivaid installatsioonimaterjale ning rajab kaabliteid arvestades tootja juhendeid, standardeid ja nõudeid; markeerib kaablid vastavalt projektile; 7. paigaldab seadmeid, kasutades sobivaid materjale, arvestades tootja juhendeid, kehtivaid standardeid ja nõudeid; 8. teeb vajalikud ühendused, arvestades tootja juhendeid.	täpsustab vestlusel. Lahendab praktilise situatsioonülesande
Süsteemi häälestamine ja testimine	
1. häälestab ja reguleerib süsteemi vastavalt lähteülesandele, arvestades objekti eripära; 2. testib süsteemi toimimist koostöös teiste süsteemidega vastavalt töövõtu piirile.	Tõendab testiga, vajadused täpsustab vestlusel. Lahendab praktilise situatsioonülesande
Paigaldiste kontroll ja hooldus	
1. teostab kontrolli- ja hooldustoimingud vastavalt tehnilistele normidele, hooldusjuhendile, õigusaktidele; 2. teostab tehnilisi mõõtmisi vastavalt hooldusjuhendile, kasutades nõuetele vastavaid mõõteseadmeid; 3. tuvastab rikke, uurib välja põhjuse; teavitab asjaosalisi vastavalt korrale; kõrvaldab rikke oma pädevuse piires; 4. hindab süsteemi efektiivsust, töökindlust ja stabiilsust; teeb asjaosalistele ettepanekuid puuduste kõrvaldamiseks ja süsteemi parendamiseks oma pädevuse piires.	Tõendab testiga, vajadused täpsustab vestlusel. Lahendab praktilise situatsioonülesande

VALITAVAD KOMPETENTSID

Häireseadmestiku paigaldamine ja hooldamine	
1. paigaldab ja seadistab häireseadmestiku vastavalt projektile ja õigusaktidele; 2. hooldab häireseadmestikku vastavalt asjakohastele regulatsioonidele ja juhiste;le; 3. konfigureerib häireseadmestiku vastavalt objekti eripärale, juhiste;le ja lähteülesandele; 4. testib ja kontrollib häireseadmestiku toimimist tervikuna; teostab vajalikud mõõtmised.	Tõendab testiga, vajadused täpsustab vestlusel. Lahendab praktilise situatsioonülesande
Jälgimisseadmestiku paigaldamine ja hooldamine	
1. paigaldab ja seadistab jälgimisseadmestiku vastavalt projektile ja õigusaktidele; 2. hooldab jälgimisseadmestikku vastavalt asjakohastele regulatsioonidele ja juhiste;le; 3. konfigureerib jälgimisseadmestiku vastavalt objekti eripärale, juhiste;le ja lähteülesandele; 4. testib ja kontrollib jälgimisseadmestiku toimimist tervikuna; teostab vajalikud mõõtmised.	Tõendab testiga, vajadused täpsustab vestlusel. Lahendab praktilise situatsioonülesande
Tulekahjusignalisatsioonisüsteemi paigaldamine ja hooldamine	
1. paigaldab ja seadistab tulekahjusignalisatsioonisüsteeme vastavalt projektile ja õigusaktidele; 2. hooldab tulekahjusignalisatsioonisüsteeme vastavalt asjakohastele regulatsioonidele ja juhiste;le; 3. konfigureerib tulekahjusignalisatsioonisüsteeme vastavalt objekti eripärale, juhiste;le ja lähteülesandele; 4. testib ja kontrollib tulekahjusignalisatsioonisüsteemide toimimist tervikuna; teostab vajalikud mõõtmised.	Tõendab testiga, vajadused täpsustab vestlusel. Lahendab praktilise situatsioonülesande
Ehitise teavitamissüsteemi paigaldamine ja hooldamine	
1. paigaldab ja seadistab ehitise teavitamissüsteeme vastavalt projektile ja õigusaktidele;	Tõendab testiga, vajadused täpsustab vestlusel. Lahendab

2. hooldab ehitise teavitamissüsteeme vastavalt asjakohastele regulatsioonidele ja juhistele; 3. konfigureerib ehitise teavitamissüsteeme vastavalt objekti eripärale, juhistele ja lähteülesandele; 4. testib ja kontrollib ehitise teavitamissüsteemide toimimist tervikuna; teostab vajalikud mõõtmised.	praktilise situatsioonülesande
Hädavalgustuse paigaldamine ja hooldamine	
1. paigaldab ja seadistab hädavalgustuse vastavalt projektile ja õigusaktidele; 2. hooldab hädavalgustust vastavalt asjakohastele regulatsioonidele ja juhistele; 3. konfigureerib hädavalgustuse vastavalt objekti eripärale, juhistele ja lähteülesandele; 4. testib ja kontrollib hädavalgustuse toimimist tervikuna; teostab vajalikud mõõtmised.	Tõendab testiga, vajadused täpsustab vestlusel. Lahendab praktilise situatsioonülesande

3. Hindamismeetodid

Eksami teoreetiliste teadmiste kontrolli meetodid:

- Teadmiste kontrolli test (valikvastustega küsimustik) - taotleja lahendab testi vastavalt etteantud selgitusele.
- Vestlus - taotleja tõendab kompetentse, vastates suuliselt hindajate küsimustele vahetult või hindajate poolt etteantud ettevalmistusaja järel

Eksami praktiliste teadmiste kontrolli meetodid:

- Praktiline situatsioonülesanne - taotleja lahendab hindamiskomisjoni poolt ette antud praktilise situatsioonülesande.

4. Hindamise korraldamise protseduurid

Taotleja kompetentsuse hindamine korraldatakse üldjuhul tasemeõpet läbi viinud kutseõppeasutuses ja hindamist viib läbi kutsekomisjoni poolt moodustatud erinevatest osapooltest koosnev vähemalt kolmeliikmeline hindamiskomisjoni hindamisgrupp. Kutsehindamise kirjaliku testi hindamisel võib hindamiskomisjon olla üheliikmeline. Kutsehindamise võib jätta korraldamata, kui välja kuulutatud kutsehindamisele on laekunud vähem kui 5 (viis) taotlust.

Kutsehindamine toimub kombineeritud eksamina, sisaldades teadmiste ja oskuste kontrollimisel teoreetilist ja praktilist osa. Kutsevalifikatsiooni mittesaamise korral sooritab taotleja korduseksami täies mahus. Hindamine kutse taastõendamise korral viiakse läbi samadel alustel esmataotlejatega.

Hindamine viiakse läbi komplekseksamina ja koosneb kolmest osast:

- kirjalikust testist,
- suulisest vestlusest,
- praktilisest situatsiooniülesandest.

Hindamise esimeses osas hinnatakse kohustuslikke kompetentse ja vähemalt ühte valitavatest kompetentsidest.

Hindamise esimeses osas vastab taotleja teadmiste kontrolli testi küsimustele (valikvastustega küsimustik). Testiga tõendab taotleja kohustuslikke kompetentse ja vähemalt ühte valitavatest kompetentsidest.

Kirjalik test sisaldab 20 küsimust, lisaks 5 küsimust iga valitava kompetentsi kohta. Kompetentsi põhiselt võib küsimuste arv varieeruda. Test loetakse sooritatuks (positiivseks) kui õigesti on vastatud kohustuslikke kompetentse 80% ulatuses ning valitavatest kompetentsidest 60% ulatuses. Testi sooritamiseks on aega kuni 60 minutit.

Hindamise esimese osa positiivne tulemus on eelduseks hindamise teisele osale pääsemiseks. Hindamisgrupi esindaja teatab taotlejale kirjaliku testi tulemuse vahetult peale testi sooritamist. Peale testi edukat sooritamist teatatakse taotlejale hindamise teise ja kolmanda osa sooritamise aeg ja koht. Enne kutseeksami teist osa tutvub hindamiskomisjoni hindamisgrupp testi tulemustega ning valmistab nende põhjal ette vestluse ja praktilise situatsiooniülesande.

Hindamise teine osa ehk vestlus viiakse läbi mõistliku aja jooksul peale kirjaliku testi positiivset sooritamist. Hinnatakse kutse taotleja üldoskuseid, kohustuslikke kompetentse ning vähemalt ühte järgmistest valitavatest kompetentsidest:

Hindamise teine osa toimub vestluse vormis, vajadusel täpsustab hindamisgrupp vestlusel hindamise esimeses osas tõendamata jäänud kompetentse või antakse taotlejale lahendada teoreetiline situatsioonülesanne. Vestluse aeg ühe taotleja kohta on kuni 10 minutit.

Hindamise kolmas osa ehk praktilise situatsioonülesande lahendamine.

Hinnatakse järgmiseid kohustuslikke kompetentse:

- Paigaldiste ning seadmete paigaldus- ja ehitustööd
- Paigaldiste kontroll ja hooldus

Hindamise kolmandas osas lahendatakse kuni kaks praktilist situatsioonülesannet. Situatsiooniülesanded valitakse hindamisgrupi liikmete poolt vastavalt hindamise esimeses ja teises osas kontrollitud kompetentsidele. Praktiliseks situatsioonülesandeks võib olla:

- Süsteemi või süsteemikomponentide voolutarbe mõõtmine;
- Pingelangu mõõtmine seadme toiteklemmidelt;
- Kaablite ühendamine klemmliistule;
- Kaabliotste montaaž (RJ45/RG59);
- Seadmekomponentide montaaž erineva siseviimistluse korral;
- Sise- ja väliskaablite tuvastamine;
- Aku korrasoleku hindamine ja tööaja arvutus;
- Kaablite kinnitamine ja kaablite toomine läbi siseviikude seadmekomponentidesse; Välis- ja sisepaigalduse korral;
- Videokaamera objektiivi reguleerimine;
- IP kaamera peamiste parameetrite kontrolli seadistamine;
- Relee tööpõhimõtte selgitamine ja relee klemmide ühendamine;
- Akude jada ja paralleelühendamine- kas pinged suurenevad või jäävad samaks. (kogu tuleohutuse teema);
- Ahelatakistuse mõõtmine (ATS andurid);
- Suitsuanduritele lisavalgusdiodide ühendamine;
- Käitumine häire korral;
- Tööjoonise lugemise oskus- kirjeldab mida näeb, kuhu mida paneb;
- Takistite ühendamine ja mõõtmine;
- Harukarpide valimine keskkonnatingimustest ja nõuetest lähtuvalt (tulekindel harukarp).

Hindamise kolmanda osa käigus hinnatakse kutse taotleja praktilist ülesande lahendamise oskust ja selle vastavust omandatud teooriaga. Hinnatav peab olema valmis selgitama oma tegevust ülesande lahendamise käigus või vahetult pärast seda. Ülesanne loetakse „mitte sooritatuks“, kui:

- ülesanne on lahendatud läbivalt valesti või ohtlikul viisil;
- mõni seade/töövahend saab kahjustada ülesande lahendamise käigus.

Praktilise ülesande lahendamise aeg on kuni 10 minutit ühe valitava kompetentsi kohta.

Hindamisgrupp teatab taotlejale kutsehindamise tulemuse (sooritatud/mitte sooritatud) peale hindamise kolmanda osa läbimist hindamistulemuse vormide alusel. „Mitte sooritatud“ hindamistulemust põhjendatakse kirjalikult kutse taotleja hindamislehel/hindamisprotokollis.

Kutse andmise või mitteandmise otsuse kinnitab Turvasüsteemide valdkonna kutsekomisjon. Kutse mitteandmise otsus koos põhjendusega teatatakse igale taotlejale eraldi.

5. Juhised ja vormid hindajale

Enne hindamist:

- tutvuge turvasüsteemide tehnik, tase 4 (esmane kutse) kutsestandardiga,
- isiku kompetentsuse hindaja, tase 5 kutsestandardiga,
- kompetentsipõhise hindamise mõistete ja põhimõtetega,
- kutse andmise korraga,
- hindamise üldise informatsiooniga,
- hindamiskriteeriumidega,
- hindamismeetoditega,
- hindamisülesannetega,
- hindamise korraldusega,
- hindamisel kasutatavate vormidega.

Hindamise ajal:

- jälgige igat taotlejat hindamisprotsessis personaalselt
- täitke iga taotleja kohta personaalne hindamisvorm,
- esitage vajadusel küsimusi hindamiskriteeriumide täitmise osas,
- hinnake iga hindamiskriteeriumi järgi,
- vormistage hindamistulemus iga hindamiskriteeriumi kohta.

Hindamise järel:

- andke taotlejale konstruktiivset tagasisidet,
- vormistage hindamistulemus,
- edastage oma ettepanek kutse andmise kohta kutsekomisjonile

Lisad:

Lisa 1. Turvasüsteemide tehnik, tase 4 (esmane kutse) kutse kvalifikatsiooni taotleja hindamisvorm H1.

Lisa 1a. Turvasüsteemide tehnik, tase 4 (esmane kutse) kutsekvalifikatsiooni taotleja hindamisvorm H1.

Turvasüsteemide tehnik, tase 4 (esmane kutse)			
kutsekvalifikatsiooni taotleja kompetentsuse hindamisvorm H1			
Eesnimi, Perenimi		Kuupäev: xx.xx.xxxx	
/kutsetaotleja nimi/			
TAOTLETAVAD VALITAVAD KOMPETENTSID:		Kutse taotlemine	Kutse taas-tõendamine
1	Häireseadmestiku paigaldamine ja hooldamine		
2	Jälgimisseadmestiku paigaldamine ja hooldamine		
3	Tulekahjusignalisatsioonisüsteemi paigaldamine ja hooldamine		
4	Ehitise teavitamissüsteemi paigaldamine ja hooldamine		
5	Hädavalgustuse paigaldamine ja hooldamine		
ÜLDOSKUSTE HINDAMINE		Tõendatud	Mitte-tõendatud
Kutset läbivad üldoskused			
KOHUSTUSLIKE KOMPETENTSIDE HINDAMINE		Tõendatud	Mitte-tõendatud
a	Paigaldiste ja seadmete paigaldus		
b	Süsteemi häälestamine ja testimine		
c	Paigaldiste kontroll ja hooldamine		
VALITAVATE KOMPETENTSIDE HINDAMINE		Tõendatud	Mitte-tõendatud
1	Häireseadmestiku paigaldamine ja hooldamine		
2	Jälgimisseadmestiku paigaldamine ja hooldamine		
3	Tulekahjusignalisatsioonisüsteemi paigaldamine ja hooldamine		
4	Ehitise teavitamissüsteemi paigaldamine ja hooldamine		
5	Hädavalgustuse paigaldamine ja hooldamine		
KUTSEHINDAMISE TULEMUS:			
Tõendatud kompetentsid:		x;x;x	
Mitte tõendatud kompetentsid:		x;x;x	
(Mittetõendatud hindamistulemuse selgitus leitav lisas 1)			
Hindamiskomisjoni hindamisgrupi koosseis:			
	xxxx xxxx (esimees)	/allkirjastatud digitaalselt/	
	xxxx xxxx	/allkirjastatud digitaalselt/	
	xxxx xxxx	/allkirjastatud digitaalselt/	

Lisa 1b. Turvasüsteemide tehnik, tase 4 (esmane kutse) kutsekvalifikatsiooni taotleja hindamisvorm H1.

Turvasüsteemide tehnik, tase 4 kutsekvalifikatsiooni taotleja hindamisvormi lisa		
Mittetõendatud hindamistulemuse selgitus		
<u>Eesnimi, Perenimi</u>	Kuupäev:	xx.xx.xxxx
/kutsetaotleja nimi/		
Üldoskuste hindamise mitte tõendamise põhjendus:		
Kohustuslike kompetentside hindamise mitte tõendamise põhjendus:		
Valitavate kompetentside hindamise mitte tõendamise põhjendus:		
1 Häireseadmestiku paigaldamine ja hooldamine:		
2 Jälgimisseadmestiku paigaldamine ja hooldamine:		
3 Tulekahjusignalisatsioonisüsteemi paigaldamine ja hooldamine:		
4 Ehitise teavitamissüsteemi paigaldamine ja hooldamine:		
5 Hädavalgustuse paigaldamine ja hooldamine:		
Hindamiskomisjoni hindamisgrupi koosseis:		
	xxxx xxxx (esimees)	/allkirjastatud digitaalselt/
	xxxx xxxx	/allkirjastatud digitaalselt/
	xxxx xxxx	/allkirjastatud digitaalselt/