**KUTSESTANDARD**

**Maamõõdutehnik, tase 4**

**Kutsestandard on dokument**, milles kirjeldatakse tööd ning töö edukaks tegemiseks vajalike oskuste, teadmiste ja hoiakute kogumit ehk kompetentsusnõudeid. Kutsestandardeid kasutatakse õppekavade koostamiseks ja kutse andmiseks.

|  |  |
| --- | --- |
| **Kutsenimetus** | **Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase** |
| Maamõõdutehnik, tase 4 | 4 |

**A-osa**

**TÖÖ KIRJELDUS**

|  |
| --- |
| **A.1 Töö kirjeldus** |
| Geodeesia (geodaisia – maajagamine (kreeka keeles)) on teadus planeet Maa ja selle pinna osade kuju ja suuruse määramisest, seejuures ka kasutatavatest mõõtmismeetoditest, mõõtmistulemuste matemaatilisest töötlemisest ning maapinna osade kujutamisest tasapinnal kaartide, plaanide ja profiilidena.  Geodeedi peamine tööülesanne on geodeetiliste tööde tegemine ehitusobjektidel, planeeringu- ja projekteerimisaladel: esmalt mõõdistustööd objektil ning seejärel saadud andmete töötlemine, analüüsimine, tõlgendamine ja vormistamine.  Geodeet tegutseb vastavalt erialale erinevates valdkondades: ehitusgeodeetilised tööd, insenertehnilised eritööd, kõrgema geodeesiaga seotud tööd, geodeetilised uurimistööd. Tegevusvaldkonnast ja väljakujunenud traditsioonidest lähtuvalt nimetatakse geodeesiaalal töötajat koos maakorraldajaga ka maamõõtjaks.  Käesolevas kutsestandardis kirjeldatakse 4. taseme maamõõdutehniku kutsealaseid kompetentse.  Maamõõdutehnik, tase 4 on oskustöötaja, kes töötab geomaatika valdkonnaga seotud ettevõtetes ja asutustes.  Tema peamine tööülesanne on geodeetiliste tööde tegemine ehitusobjektidel, geodeetiliste ja maakorralduslike tööde tegemine katastriüksustel ning planeeringu- ja projekteerimisaladel.  Maamõõdutehnik, tase 4 täidab nii tavapäraseid kui ka uudseid tööülesandeid, valides ja kasutades nende täitmiseks asjakohaseid töövahendeid ja meetodeid. Ta vastutab oma töö kvaliteetse täitmise eest. Tavapärasest suuremat vastutust ja uudset lähenemist nõudvate tööde tegemisel vajab maamõõdutehnik geodeedi või maakorraldaja juhendamist.  Maamõõdutehnikud töötavad nii kontoris kui ka välitöödel. Tööaeg on paindlik, sõltuvalt vajadusest tuleb objekte mõõdistada ka väljaspool tavapärast tööaega.  Maamõõdutehniku töökeskkonnaga seotud riskifaktorid tulenevad peamiselt liiklusest ning ehitiste, ehitus- ja tööstusobjektide eripärast, seetõttu peab ta rangelt järgima kehtivaid ohutusnõudeid ja kasutama isikukaitsevahendeid.  Maamõõdutehniku töövahendid kontoritingimustes on tavapärane kontoritehnika ning erialased tarkvaraprogrammid. Välitingimustes kasutab maamõõdutehnik asjakohaseid instrumente (nt tahhümeeter, nivelliir, GNSS mõõteriistad jne) ning vajaduse korral ka tavapäraseid käsitööriistu nagu labidas, saag, haamer jne.  Geodeedi kutsegrupis on 5 kutsestandardit:  Maamõõdutehnik, tase 4  Geodeet, tase 5  Geodeet, tase 6  Geodeesiainsener, tase 7  Geodeesiainsener, tase 8 |
| Kommentaarid: |
| **A.2 Kompetentsid** |
| A.2.1 Mõõdistustööd objektil  A.2.2 Mõõtmisandmete töötlemine  A.2.3 Ehitusgeodeetilised tööd  A.2.4 Ehitusgeodeetilised uuringud  A.2.5 Katastrimõõdistustööd |
| Kommentaarid: |
| **A.3 Kutsealane ettevalmistus** |
| Maamõõdutehnikuna töötavad inimesed, kes on läbinud kutseõppe tasemeõppe või omandanud oskused erialastel täienduskoolitusel ja praktilise töö käigus. |
| Kommentaarid: |
| **A.4 Enamlevinud ametinimetused** |
| Maamõõtja, tehnik-geodeet, maamõõdutehnik. |
| Kommentaarid: |
| **A.5 Regulatsioonid kutsealal tegutsemiseks** |
| Ruumiandmete seadus, majandustegevuse registri seadus, ehitusseadustik ja selle rakendusaktid, maakatastriseadus. |
| Kommentaarid: |
| **A.6 Tulevikuoskused** |
|  |
| Kommentaarid: |

**B-osa**

**KOMPETENTSUSNÕUDED**

|  |
| --- |
| **B.1 Kutse struktuur** |
| Kutse moodustub üldoskustest ning kohustuslikest kompetentsidest. Kutse taotlemisel on nõutav nende kõigi tõendamine. |
| Kommentaarid: |

|  |
| --- |
| **B.2 Maamõõdutehnik, tase 4 üldoskused** |
| 1. Osutab teenust, mis vastab kokkulepitud standarditele ja kvaliteedinõuetele, ning järgib tööeeskirju, ohutusnõudeid, juhiseid ja kehtivaid õigusakte. 2. Peab tähtsaks eetilisi tõekspidamisi ja väärtusi, näitab üles tegude ja sõnade ühtsust. 3. On vastutustundlik keskkonna ja ühiskonna suhtes. 4. Planeerib oma aega ja tegevusi ette, peab kinni kokkulepitud ajakavast, tähtaegadest ja etappidest. Tööstiil on süsteemne, metoodiline ja korrapärane. 5. Loob head suhted nii klientide kui ka kolleegidega ning suhtleb edukalt inimestega kõikidelt tasanditelt. 6. Kohandub meeskonnaga ja suhtleb korrektselt asjaomaste osapooltega. 7. Väljendab ennast kirjalikult hästi ja korrektselt. 8. Valdab eesti keelt tasemel B1. 9. Kasutab arvutit tasemel "Iseseisev kasutaja" (Lisa 2). 10. Omab üldteadmisi erialasest rakendustarkvarast (CAD, GIS, BIM jm). |
| Kommentaarid: |

|  |
| --- |
| **B.3 Kompetentsid** |

**KOHUSTUSLIKUD KOMPETENTSID**

|  |  |
| --- | --- |
| **B.3.1 Mõõdistustööd objektil** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad:   1. Kontrollib, et mõõdistusvahendid on enne töö alustamist töökorras; teeb töövahendite seadistused (kontrollimine, justeerimine, lähteandmete sisestamine jne). 2. Teeb lähtuvalt etteantud tööülesandest mõõdistustöid (tahhümeetrilised mõõdistused, satelliitmõõdistused, nivelleerimised, laserskaneerimised jm). | |
| Kommentaarid: | |
| **B.3.2 Mõõtmisandmete töötlemine** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad: Kontrollib ja hindab mõõtmisandmeid ning veendub nende vastavuses etteantud täpsusnõuetele.Teeb mõõtmistulemuste põhjal geodeetilisi arvutusi.Koostab mõõtmistulemuste põhjal geodeetilisi jooniseid.Dokumenteerib mõõtmis- ja arvutustulemused. | |
| Kommentaarid: | |
| **B.3.3 Ehitusgeodeetilised tööd** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad:   1. Teeb geodeedi juhendamisel ehitistel lihtsamaid töid. 2. Teeb ehitiste teostus- ja kontrollmõõdistamist vastavalt etteantud tööülesandele. Koostab mõõtmistulemuste põhjal teostusjoonised. | |
| Kommentaarid: | |

|  |  |
| --- | --- |
| **B.3.4 Ehitusgeodeetilised uuringud** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad:   1. Rajab, mõõdistab ja arvutab vastavalt etteantud täpsusnõuetele ning tööülesandele mõõdistusvõrgu. 2. Mõõdistab situatsiooni ja reljeefi ning salvestab saadud tulemused, lähtudes kehtestatud nõuetest. 3. Koostab mõõdistamistööde tulemuste põhjal maa-ala plaani ja muud dokumendid, arvestades kehtivaid nõudeid. | |
| Kommentaarid: | |
| **B.3.5 Katastrimõõdistamine** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad:   1. Tuvastab, tähistab, mõõdistab ja kirjeldab maakorraldaja juhendamisel katastriüksuse piire, lähtudes seadusandluses kehtestatud nõuetest. 2. Määrab maakorraldaja juhendamisel katastriüksuse üldpindala ja situatsioonielementide pindalad, lähtudes seadusandluses kehtestatud nõuetest. 3. Esitab maakorraldajale algmaterjalid katastriüksuse moodustamise toimiku koostamiseks. | |
| Kommentaarid: | |

**C-osa**

**ÜLDTEAVE JA LISAD**

|  |  |
| --- | --- |
| **C.1 Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile** | |
| 1. Kutsestandardi tähis kutseregistris | Täidab kutseregistri töötaja |
| 1. Kutsestandardi koostajad: | Erni Ajaots, Kehtna Kutsehariduskeskus  Artu Ellmann, Tallinna Tehnikaülikool  Mairolt Kakko, Rakendusgeodeesia ja Ehitusgeoloogia Inseneribüroo OÜ  Jaan Kallandi, OÜ Metricus  Aive Liibusk, Eesti Maaülikool (külalisena)  Mart Rae, Rae Geodeesia OÜ  Margus Sarapik, Eesti Geodeetide Ühing |
| 1. Kutsestandardi kinnitaja |  |
| 1. Kutsenõukogu otsuse number |  |
| 1. Kutsenõukogu otsuse kuupäev |  |
| 1. Kutsestandard kehtib kuni alates |  |
| 1. Kutsestandardi versiooni number |  |
| 1. Viide Ametite Klassifikaatorile (ISCO 08) |  |
| 1. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF) |  |
| **C.2 Kutsenimetus võõrkeeles** | |
| Inglise keeles Land surveyor, level 4 | |
| Saksa keeles Vermessungstechnik | |
| Soome keeles maanmittari, mittausteknikko | |
| Vene keeles землемер, техник-геодезист | |
| **C.3 Lisad** | |
| Lisa 1[Keelte oskustasemete kirjeldused](https://www.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2019/04/Keelte-oskustasemete-kirjeldused_KS-lisa_uus.pdf)  Lisa 2 [Digipädevuste enesehindamise skaala](https://www.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2019/04/Digip%C3%A4devuste-enesehindamise-skaala.pdf) | |
| Kommentaarid: | |