

# KUTSESTANDARD

## Radioloogiatehnik, tase 6 esmane kutse

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 |
|----------------------------------------|---------------------------------------------|
| Radioloogiatehnik, tase 6 esmane kutse | 6                                           |

### A-osa KUTSEKIRJELDUS

#### A.1 Töö kirjeldus

Radioloogiatehniku töö eesmärk on kvaliteetsete radiodiagnostiliste ja radioterapeutiliste protseduuride teostamine. Kutsealal on neli kutset:

Radioloogiatehnik, tase 6 esmane kutse on 6. taseme kutsealase kõrgharidusega isikul, kellel on ettevalmistus asuda tööle tervishoiuspetsialistina. Tema töö põhiülesanne on kvaliteetsete radiodiagnostiliste ja radioterapeutiliste protseduuride teostamine inimeste tervise edendamise, säilitamise ning haiguste ennetamise ja diagnoosimise eesmärgil.

Radioloogiatehnik, tase 6 on tervishoiuspetsialist, kelle töö põhiülesanne on kvaliteetsete radiodiagnostiliste ja radioterapeutiliste protseduuride teostamine inimeste tervise edendamise, säilitamise ning haiguste ennetamise ja diagnoosimise eesmärgil. Radioloogiatehnik, tase 6 spetsialiseerub vähemalt ühele modaliteedile järgnevatest: magnetresonantstomograafia, kompuutertomograafia, menetlusradioloogia/angiograafia, konventsionaalne radiograafia või mammograafia.

Radioloogiatehnik, tase 7 on tervishoiuspetsialist, kelle töö põhiülesandeks on kvaliteetsete radiodiagnostiliste ja radioterapeutiliste protseduuride teostamine inimeste tervise edendamise, säilitamise ning haiguste ennetamise ja diagnoosimise eesmärgil. Radioloogiatehnik, tase 7 vastutab radioloogiliste uuringute ja raviprotseduuride kvaliteetse, turvalise ja ohutu läbiviimise eest. Radioloogiatehnik teeb protseduuride läbiviimisel koostööd radioloogide ja teiste tervishoiu- ning sotsiaalvaldkonna töötajatega. Analüüsib oma erialast kompetentsust, edendab selle raames oma teadmisi, oskusi ja kvalifikatsiooni, osaleb kutsealastel täiendkoolitustel.

Juhtivradioloogiatehnik, tase 7 on tervishoiuspetsialist, kelle töö põhiülesanne on kvaliteetsete radiodiagnostiliste ja radioterapeutiliste protseduuride teostamise korraldamine ning juhtimine inimeste tervise edendamise, säilitamise ning haiguste ennetamise ja diagnoosimise eesmärgil.

#### A.2 Tööosad

- A.2.1 Radioloogiliste uuringute/protseduuride tegemine
- A.2.2 Patsiendi juhendamine
- A.2.3 Suhtlemine
- A.2.4 Meeskonnatöö
- A.2.5 Arendustegevus

#### A.3 Töö keskkond ja eripära

Radioloogiatehnik puutub oma töös kokku ioniseeriva kiirgusega. Töö eeldab kiirguskaitsevahendite kasutamist vastavalt töö iseloomule. Töö toimub graafiku alusel, sh öösi ja puhkepäevadel ning riigipühadel.

#### A.4 Töövahendid

Radioloogiline aparatuur, meditsiinilised tarvikud, kiirguskaitsevahendid, arvuti ja infosüsteemid.

|                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A.5 Tööks vajalikud isikuomadused</b>                                                              |
| Täpsus, korrektsus, vastutus-, otsustus-, koostöö- ja empaatiavõime, suhtlemisvalmidus, pingetaluvus. |
| <b>A.6 Kutsealane ettevalmistus</b>                                                                   |
| Radioloogiatehnik, tase 6 esmane kutse saadakse vastava rakendusõppe õppekava lõpetamisel.            |
| <b>A.7 Enamlevinud ametinimetused</b>                                                                 |
| Radioloogiatehnik, radioloogiaõde.                                                                    |

## B-osa KOMPETENTSUSNÕUDED

|                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>B.1 Kutse struktuur</b>                                                         |
| Radioloogiatehnik, tase 6 esmase kutse saamiseks tuleb tõendada kõik kompetentsid. |

|                         |
|-------------------------|
| <b>B.2 Kompetentsid</b> |
|-------------------------|

### KOHUSTUSLIKUD KOMPETENTSID

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>B.2.1 Radioloogiliste uuringute/protseduuride teostamine</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>EKR tase 6</b> |
| Tegevusnäitajad:<br>1) kontrollib seadmete ja töövahendite olemasolu ja tagab nende valmisoleku tööks (nt kalibreerib); vastutab meditsiinitehnika uuringuks/protseduuriks ettevalmistamise eest, lähtudes juhenditest ja ohutusnõuetest;<br>2) kasutab tervishoiutöös info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid, lähtudes asutuses kasutusel olevatest süsteemidest, kordadest ja juhenditest;<br>3) hooldab meditsiinitehnikat vastavalt juhendile, registreerib kõrvalekalded ja teavitab asjaosalisi probleemidest meditsiinitehnikaga;<br>4) kontrollib patsiendi isikuandmeid, hindab uuringuriske (kliinilised andmed, varasemad uuringud), valmistab patsiendi uuringuks ette; koostab uuringuplaani, paneb valmis uuringu teostamiseks vajalikud tehnilised ja meditsiinilised vahendid, lähtudes uuringuprotokollist ja tegevusjuhenditest;<br>5) teeb uuringuid vastavalt uuringuprotokollile, tegevusjuhenditele ja kiirgusohutusnõuetele (ALARA);<br>6) hindab tehtud uuringu vastavust kvaliteedikriteeriumitele, lähtudes saatekirjast ja püstitatud küsimusest/eesmärgist; dokumenteerib kõrvalekalded;<br>7) teeb rekonstruktsioonid, markeerib ja edastab tehtud uuringu digitaalsesse arhiivi või tööjaama;<br>8) töötleb ülesvõtteid elektroonses pilditöötlussüsteemis vastavalt kvaliteedikriteeriumitele. |                   |
| <b>B.2.2 Patsiendi juhendamine</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>EKR tase 6</b> |
| Tegevusnäitajad:<br>1) selgitab patsiendile uuringu olemust ja vastab uuringuga seotud küsimustele oma pädevuse piires; kontrollib nõusoleku- või kontroll-lehe täitmist, küsitseb patsienti lähtuvalt uuringu spetsiifikast; suhtub patsienti ja tema lähedastesse lugupidamise ja empaatiatundega ning kaitseb patsiendi privaatsust;<br>2) annab uuringu tegemiseks vajalikke korraldusi, jälgides patsiendi seisundit ravimite/kontrastaine manustamise ajal ja järel; tagab patsiendi turvatunde, privaatsuse ja heaolu uuringutel ja protseduuridel, vajadusel annab esmaabi (basic life support);<br>3) jälgib patsiendi seisundit pärast uuringut, selgitab uuringutulemustest teavitamist; annab juhiseid käitumiseks pärast uuringut, selgitab tekkida võivaid tüsistusi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
| <b>B.2.3 Suhtlemine</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>EKR tase 6</b> |
| Tegevusnäitajad:<br>1) väljendab ennast selgelt ja arusaadavalt; suhtlemisel lähtub viisakus- ja patsienditeeninduse reeglitest (sh delikaatsed isikuandmed ja privaatsus);<br>2) kasutab õpitud intervjuerimis- ning nõustamistehnikaid;<br>3) tuleb toime konfliktidega, kasutab probleemsete patsientidega suhtlemisel enesekehtestamise strateegiaid;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |

4) dokumenteerib tekkinud eriolukorrad (nt patsiendi seisundist lähtuvalt jm) ning probleemide korral kirjeldab patsiendi käitumist;  
5) suhtleb edukalt inimestega kõikidelt tasanditelt.

#### B.2.4 Meeskonnatöö

**EKR tase 6**

Tegevusnäitajad:

- 1) kuulab teisi (kolleege, patsiente jne), konsulteerib teistega ja algatab suhtlemist; jagab oma teadmisi ja valdkonnaspetsiifikat kolleegidega;
- 2) osaleb võrdse partnerina meeskonnatöös teiste spetsialistidega.

#### B.2.5 Arendustegevus

**EKR tase 6**

Tegevusnäitajad:

- 1) teeb ettepanekuid töö parendamiseks, lähtudes senisest praktikast;
- 2) arendab töölaseid teadmisi läbi pideva professionaalse arengu (nt ettekanded, koolitustel osalemine, erialase kirjanduse lugemine jm).

### KUTSET LÄBIVAD KOMPETENTSID

#### B.2.6 Radioloogiatehnik, tase 6 esmast kutset läbiv kompetents

**EKR tase 6**

Tegevusnäitajad:

- 1) järgib oma töös tööohutus- ja töökeskkonnanõudeid (bioloogilised, füüsikalised), kasutab töös isikukaitsevahendeid;
- 2) kasutab oma töös kiirguskaitsevahendeid, lähtudes kiirgusohutusnõuetest (ALARA);
- 3) tagab patsiendi turvatunde, privaatsuse ja heaolu;
- 4) kohaneb muutuvate oludega;
- 5) suudab oma suhtlemisstiili kohandada erinevate olukordade ja inimestega;
- 6) näitab üles lugupidamist kultuuriliste ja religioossete erinevuste suhtes;
- 7) töötab tulemuslikult ka pingelises olukorras;
- 8) suhtub kriitikasse mõistvalt ja suudab sellest õppida;
- 9) kasutab oma töös riigikeelt tasemel B2, võõrkeelt tasemel B1 (vt lisa 1 Keelte oskustasemetes kirjeldused);
- 10) kasutab oma töös järgmisi arvuti baasmooduleid: arvuti põhitõed, interneti põhitõed, tekstitöötlus ja tabelitöötlus ning standardmoodulit IT turvalisus (vt lisa 2 Arvuti kasutamise oskused).

Teadmised:

1. inimese ehitus, elutalitlus ja areng, inimene kui biopsühhosotsiaalne tervik – kesktase;
2. anatoomia (topograafiline, üld-, röntgen-, ristlõikeanatoomia) ja patoanatoomia – kesktase;
3. anti- ja a- septika põhialused – kesktase;
4. üldmeditsiiniline terminoloogia – kesktase;
5. radioloogiaterminoloogia – kõrgtase;
6. radioloogiline aparatuur, selle tööprintsüübid – kesktase;
7. füüsika põhialused (kiirgus ja selle liigid, radioaktiivsust iseloomustavad ühikud) – kesktase;
8. meditsiini kiirgus, kiirguskaitse ja kiirgusohutus – kõrgtase;
9. farmakoloogia põhialused – algtase;
10. haigusõpetus (organismis toimuvad patoloogilised protsessid, nende seos radiodiagnostika ja raviga) – algtase;
11. radiodiagnostika ja ravi põhialused – kesktase;
12. katastroofimeditsiini põhialused (triaaž, elustamise ABC) – algtase;
13. jäätmekäitlus radioloogias – kesktase;
14. rahvusvaheline koostöö radioloogias (erialased organisatsioonid ja nende toimimine) – algtase;
15. rahvatervis (ennetusprojektid) – algtase;
16. meditsiiniline ladina keel – algtase;
17. kvaliteedijuhtimine radioloogias – algtase.

Hindamismeetod(id):

Läbivaid kompetentse hinnatakse teiste kutsestandardis toodud kompetentside hindamise käigus.

TEADMISTE TASEMETE KIRJELDUSED:

Algtase – mõistete, faktide ja põhimõtete teadmine.

Kesktase – mõistete ja faktide tõlgendamine ja võrdlemine, seoste loomine.

Kõrgtase – seostatud faktide alusel analüüsimine, prognoosimine, järeldamine, üldistamine, hindamine.

## C-osa ÜLDTEAVE JA LISAD

| <b>C.1 Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Kutsestandardi tähis kutseregistris                                                               | 05-26112015-4.3/1k                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2. Kutsestandardi koostajad                                                                          | Anne Lukken, Pärnu Haigla<br>Silja Tammai, Ida-Tallinna Keskhaigla<br>Maare-Liis Kriisa, Ida-Tallinna Keskhaigla<br>Olga Kustova, Põhja-Eesti Regionaalhaigla<br>Eve Kliimann, Eesti Radioloogiatehnikute Ühing<br>Taivi Tolli, Ida-Tallinna Keskhaigla<br>Terje Markus, SA Tartu Ülikooli Kliinikum<br>Piret Vahtramäe, Pärnu Haigla |
| 3. Kutsestandardi kinnitaja                                                                          | Tervishoiu ja Sotsiaaltöö Kutsenõukogu                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4. Kutsenõukogu otsuse number                                                                        | 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5. Kutsenõukogu otsuse kuupäev                                                                       | 26.11.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6. Kutsestandard kehtib kuni                                                                         | 28.05.2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7. Kutsestandardi versiooni number                                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 8. Viide Ametite Klassifikaatorile (ISCO 08)                                                         | 3211 Meditsiiniliste kuvamis- ja raviseadmete tehnikud                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF)                                                  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>C.2 Kutsenimetus võõrkeeles</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Inglise keeles                                                                                       | Radiographer, level 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>C.3 Lisad</b>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Lisa 1 <a href="#">Keelte oskustasemete kirjeldused</a>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Lisa 2 <a href="#">Arvuti kasutamise oskused</a>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |