

KUTSESTANDARD

III tase 05-02062004-02/2
IV tase 05-02062004-02/1

RADIOLOOGIATEHNIK III, IV

EESSÕNA

Eesti kutsekvalifikatsiooni süsteemis määratletakse kutsekvalifikatsiooni nõudeid viiel tasemel. I tase on madalaim ja V tase kõrgeim (vt lisa A – Kutsekvalifikatsiooni süsteemi terminid). Kõik kutsed ei eelda kutsekvalifikatsiooni tasemete fikseerimist I kuni V tasemeni. Iga konkreetse kutse kvalifikatsioonitasemed, sealhulgas vajaduse korral ka haridusnõuded, määrab kindlaks kutsenõukogu.

Käesolev kutsestandard sisaldab asjaomaste institutsioonide vahel kokkulepitud nõudeid radioloogiatehnika III ja IV kutsekvalifikatsioonile.

Kutsestandardi koostas Tervishoiu ja Sotsiaaltöö Kutsenõukogu moodustatud töörühm koosseisus:

Piret Hendrikson	SA Pärnu Haigla
Piret Vahtramäe	SA Pärnu Haigla
Heldi Vatman	SA TÜ Kliinikum
Maris Mindo	SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla
Lya Mägi	SA Tartu Ülikooli Kliinikum
Tiina Ringi	SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla
Mare Sillasoo	SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla

Ajavahemikus 15. - 28.09.2000. a. viidi läbi kutsestandardi kavandi arvamusküsitlus Eesti erinevates piirkondades moodustatud töörühmades, millede koosseisu kuulusid 16 tervishoiuasutuse esindajad.

Kutsestandardi lõppredaktsiooni koostamisel on töörühm arvestatud arvamusküsitlusel tehtud ettepanekuid ja märkusi.

Kutsestandardi koostamisel on arvestatud CEDEFOP'i (European Centre for the Development of Vocational Training – Euroopa Kutsehariduse Arenduskeskus) poolt koostatud Euroopa Liidu liikmesriikide kutseoskuskõuetega võrdleva analüüsiga ja Soome kutsekvalifikatsiooni nõuetega (näyttötutkintojen kuvaukset), International Society of Radiographers and Radiological Technologists (ISRRT) "Professional Standards for Education of Radiographers, 09.1993 ning järgnevate Euroopa Nõukogu direktiividega:

- Council Directive 97/43/Euratom of 30 June 1997 on health protection of individuals against the dangers of ionizing radiation in relation to medical exposure, and repealing Directive 84/466/Euratom, Official Journal L 180 , 09/07/1997 p. 0022 – 0027;
- Council Directive 92/51/EEC of 18 June 1992 on a second general system for the recognition of professional education and training to supplement Directive 89/48/EEC
Official Journal L 209 , 24/07/1992 p. 0025 - 0045
- Council Directive 89/48/EEC of 21 December 1988 on a general system for the recognition of higher-education diplomas awarded on completion of professional education and training of at least three years' duration, Official Journal L 019 , 24/01/1989 p. 0016 - 0023

Nõuded radioloogiatehnika III ja IV kutsekvalifikatsioonidele on koostatud uustöötlusena.

Tervishoiu ja Sotsiaaltöö Kutsenõukogu poolt 11. detsembril 2000. a. otsusega nr. 6 kinnitatud radioloogiatehnik III kutsestandard on kehtetu.

Käesolev radioloogiatehnik III, IV kutsestandard on kinnitatud 02.06.2004 a. Tervishoiu ja Sotsiaaltöö Kutsenõukogu otsusega nr. 15.

Kutsestandardis sisalduvad kutsekvalifikatsioonid on kantud kutseregistrisse.

1 KASUTUSALA

Kutsestandardite kasutusala on järgmine:

- 1) töötajate kutsekvalifikatsiooni nõuete määratlemine
- 2) õppekavade, koolitusprogrammide väljatöötamine
- 3) eksaminõuete väljatöötamine, kutsekvalifikatsiooni tõendamine ja hindamine
- 4) aluse andmine rahvusvaheliste kutsekvalifikatsiooni tõendavate dokumentide võrdlemiseks

2 KUTSESTANDARDIGA SEONDUVAD STATISTILISED KOODID

Eesti Majanduse Tegevusalade Klassifikaatori¹ järgi kuulub radioloogiatehniku töö muude tervishoiu sidusalade valdkonda, kood 8514.

Ametite Klassifikaatoris² kuulub radioloogiatehnik 3. pearühma “Keskastme spetsialistid ja tehnikud”, kood 322.

3 KUTSENIMETUS JA KUTSEKVALIFIKATSIOONI TASE

Eesti keeles:	Radioloogiatehnik III, IV
Inglise keeles:	Radiographer III, IV, Radiology technologist III, IV
Vene keeles:	Рентген-лаборант III, IV, медсестра радиологии III, IV
Soome keeles:	Röntgenhoitaja III, IV

4 KUTSEKIRJELDUS

Radioloogiatehnik on tervishoiuspetsialist, kelle töö põhiülesanneteks on kvaliteetsete radiodiagnostiliste ja radioterapeutiliste protseduuride läbiviimine inimeste tervise edendamise, säilitamise ja haiguste ennetamise eesmärgil.

Radioloogiatehnik vastutab radioloogiliste uuringute ja raviprotseduuride turvalise ja ohutu läbiviimise eest.

Radioloogiatehnik teeb protseduuride läbiviimisel koostööd radioloogide ja teiste tervishoiu- ning sotsiaalalaltöötajatega.

Radioloogiatehniku kutse eeldab häid kutseoskusi, täpsust, korrektsust, tolerantsust, vastutusvõimet ja enesedistsipliini.

Radioloogiatehnik III kutsekvalifikatsiooni taotlemise eeldusteks on:

- 1) erialane rakenduslik kõrgharidus, vähemalt 1-aastane töökogemus radioloogia valdkonnas **või**
- 2) õendusallane kutsekeskharidus, vähemalt 5-aastane töökogemus radioloogia valdkonnas ja erialase täiendkoolituse läbimine vähemalt 5 AP mahus viimase viie aasta jooksul.

Radioloogiatehnik IV kutsekvalifikatsiooni taotlemise eeldusteks on:

- 1) erialane rakenduslik kõrgharidus, 6-aastane töökogemus radioloogia valdkonnas ja erialase täiendkoolituse läbimine vähemalt 5 AP mahus viimase viie aasta jooksul **või**

¹ Statistical classification of economics activities in the European Community (NACE) eestistatud versioon

² International Standard Classification of Occupations (ISCO-88) eestistatud versioon

- 2) õendusalane kutsekeskharidus, radioloogiõe spetsialiseerumistunnistuse olemasolu, vähemalt 10-aastane töökogemus radioloogia valdkonnas ja erialase täiendkoolituse läbimine vähemalt 5 AP ulatuses viimase viie aasta jooksul.

5 KUTSEOSKUSNÕUDED

5.1 Üldoskused ja –teadmised (vt lisa B)

5.1.1 Õigusaktid:

- 1) tervishoidu ja kutsealast tegevust puudutavad Eesti Vabariigi seadused ja rahvusvahelised normid
- 2) tööõigus

5.1.1 Töökeskkonna ohutus - kesktase

- 1) tööohutus
- 2) töetervishoid
- 3) tööhügieen
- 4) esmaabi

5.1.2 Suhtlemine

- 1) klienditeenindus
- 2) organisatsioonikäitumine

5.1.3 Erinevate kultuuride mõju inimese tervisekäitumisele

5.1.4 Töö erinevate sotsiaalsete gruppidega

5.1.5 Kutsetöö arendamine ja uurimismetoodika – III algfase, IV kesktase

5.1.6 Kutsetöö juhtimine ja organiseerimine – III algfase, IV kesktase

5.1.7 Andragoogika põhimõtted ja meetodid

5.1.8 Asjaajamine ja dokumenditöö - kesktase

5.1.9 Majandusalased põhimõisted ja ettevõtluse alused - kesktase

5.1.10 Keeleoskus (vt lisa C)

- 1) eesti keel – III kesktase, IV kõrgtase
- 2) vene keel - algfase
- 3) teine võõrkeel - algfase

5.1.11 Arvuti kasutamine - moodulid AO1 - AO5, AO7 (vt lisa D)

5.2 Põhioskused ja –teadmised

5.2.1 Eesti sotsiaal- ja tervishoiusüsteemi korraldus

5.2.2 Inimese ehitus, elutalitus ja areng - kesktase

5.2.3 Inimene kui bio-psühho-sotsiaalne tervik - kesktase

5.2.4 Üldmeditsiiniline terminoloogia – kesktase

5.2.5 Töökeskkonna ohutus radioloogias

5.2.6 Kutse-eeetika

5.2.7 Inimese põhivajadused ja elamistoimingud

5.2.8 Farmakoloogia põhialused – algfase

5.2.9 Psühholoogia põhialused – III algfase, IV kesktase

5.2.10 Radioloogiaalane terminoloogia - kesktase

5.2.11 Anatoomia (üld-, topograafiline, röntgen-, ristlõikeanatomia), patoanatomia - kesktase

5.2.12 Haiguste tekkepõhjused, haigustunnused, organismis toimuvad patoloogilised protsessid, traumamehhanismid, nende seos radiodiagnostika ja raviga - kesktase

- 5.2.13 Radioloogiliste uuringute ja ravi näidustused ning vastunäidustused - kesktase
- 5.2.14 Õendustoimingud radioloogias - kesktase
- 5.2.15 Meditsiini kiiritus, kiirguskaitse ja kiirgusohutus - kesktase
- 5.2.16 Radioloogilises diagnostikas ja ravis kasutatav aparatuur ning töövahendid - kesktase
 - 1) füüsikalised- tehnilised tööprintsüübid
 - 2) füüsikalised-keemilised tööprintsüübid
- 5.2.17 Radioloogiaalased uuringud ja raviprotseduurid. Uuringute ja raviprotseduuride läbiviimise meetodid - kesktase
 - 1) konventsionaalne radioloogia
 - 2) menetlusradioloogia
 - 3) nuklearmeditsiin
 - 4) kompuutertomograafia
 - 5) kiiritusravi
 - 6) tuumamagnetresonantsomograafia
 - 7) ultrahelidiagnostika
- 5.2.18 Radioloogiliste protseduuride teostamise ja hindamise kriteeriumid - kesktase
- 5.2.19 Uuringu tulemuste tõlgendamine ja otsuste vastuvõtmine oma pädevuse piires - kesktase
- 5.2.20 Radioloogiaalase kvaliteedikontrolli vajalikkus ja põhimõtted - kesktase
- 5.2.21 Patsiendi, tema saatja nõustamine ja juhendamine
- 5.2.22 Jäätmekäitlus radioloogias - kesktase

6 KEHTIVUSAEG

Kutsestandard kehtib 4 aastat. Vastavalt vajadusele võib standardit muuta enne standardi kehtivusaja lõppu.

KUTSEKVALIFIKATSIOONI SÜSTEEMI TERMINID

Kutsestandard – dokument, mis määrab kindlaks kutsekvalifikatsioonist tulenevad nõuded teadmiste, oskuste, vilumuste, kogemuste, väärtushinnangute ja isikuomaduste.

Kutsekvalifikatsioon – antud kutsealal nõutav kompetentsuse tase, mida tunnustatakse kas reguleeritud, ajalooliselt või rahvusvaheliselt kujunenud nõuete alusel.

I tase – töötaja täidab tööülesandeid ühesuguses olukorras, on omandanud kutsealased oskused ja teadmised enamasti kutsealasel väljaõppel, võib vajada juhendamist töö käigus, vastutab oma tööülesannete täitmise eest;

II tase – töötaja täidab tööülesandeid erisuguses olukorras, lisaks enamasti kutsealasel väljaõppel omandatud oskustele ja teadmiste omab vilumust ja kogemust, töötab iseseisvalt, vastutab oma tööülesannete täitmise eest;

III tase – töötaja täidab tööülesandeid erisuguses ja vahelduvas olukorras, lisaks enamasti kutsealasel väljaõppel omandatud oskustele ja teadmiste ning vilumuste ja kogemuste omab meisterlikkust, valmisolekut kutsealaste oskuste ja teadmiste edasiandmiseks, korraldab ressursside jagamist ja teiste tööd ning vastutab selle eest;

IV tase – töötaja täidab analüüsimist ja otsustamist eeldavaid tööülesandeid muutuv olukorras, omab kutsealaseid teadmisi ja oskusi; korraldab ressursside jagamist ja teiste tööd ning vastutab selle eest;

V tase – töötaja täidab teadmiste laiendamist, probleemide lahendamist, teaduslike teooriate ja mõistete rakendamist, olemasolevate teadmiste analüüsimist, süstematiseerimist ja edasiarendamist ning õpetamist eeldavaid tööülesandeid muutuv olukorras, omab laialdasi kutsealaseid teadmisi ja oskusi, korraldab ressursside jagamist ja teiste tööd ning vastutab selle eest.

KUTSEOSKUSNÕUDED

Üldoskused ja -teadmised – tegevusvaldkondi läbivad nõuded üldistele oskustele ja teadmistele.

Põhioskused ja -teadmised – kutsealal tegutsemiseks vajalikud nõuded oskustele ja teadmistele.

Erioscused ja -teadmised – nõuded oskustele ja teadmistele, mis on seotud spetsialiseerumisega.

Lisaoskused ja -teadmised – soovituslikud oskused ja teadmised, mis toetavad ja laiendavad kutseoskusi või seonduvad lisakvalifikatsiooniga.

Isikuomadused ja võimed – nõuded kutsealal töötamiseks eeldatavatele isiku- ja isiksuslikele omadustele ja füüsilistele võimetele.

KONKREETSETE TEADMISTE JA OSKUSTE TASEMETE KIRJELDUSED

Algtase – mõistete, faktide ja põhimõtete teadmine; põhiliste töövõtete valdamine.

Keskase – mõistete ja faktide tõlgendamine ja võrdlemine, seoste loomine; mitmekesiste töövõtete valdamine.

Kõrgtase – seostatud faktide alusel analüüsimine, prognoosimine, järeldamine, üldistamine, hindamine; mitmekesiste keerukate töövõtete valdamine.

KEELTE OSKUSTASEMETE KIRJELDUSED

Alljärgnevides nõuetes on lähtunud Eesti Vabariigi keeleseaduses kasutatavatest riigikeele oskuskategoriatest, laiendades samad nõuded võõrkeelele.

Eristatakse kolme keeleoskustaset:

Algtase – keele piiratud suuline ja elementaarne kirjalik oskus. Isik tuleb toime tuttavates keelekasutusolukordades, saab aru selgest kõnest igapäevaelu puudutavatel teemadel, mõistab üldjoontes lihtsama teksti sisu ning oskab täita lihtsaid tüüpdokumente ja kirjutada lühikesi tarbetekste.

Kesktaase – keele suuline ja piiratud kirjalik oskus. Isik tuleb toime mitmekesistes keelekasutusolukordades, saab aru normaalse tempoga kõnest, mõistab raskusteta igapäevaelu kajastavate tekstide sisu, suudab kirjutada oma tegevusvaldkonda puudutavaid tekste.

Kõrgtase – keele suuline ja kirjalik oskus. Isik väljendab ennast vabalt, sõltumata keelekasutusolukorrast, saab aru ka kiire tempoga kõnest, mõistab raskusteta keerulisemate tekstide sisu, suudab kirjutada stiililt ja funktsioonilt erinevaid tekste.

ARVUTI KASUTAMISE OSKUS

Arvutikasutaja oskustunnistus – AO (ECDL/ICDL – The European Computer Driving Licence/The International Computer Driving Licence) tõendab selle omaja praktilisi põhioskusi laiatarbe tarkvara kasutamisel. (AO tunnistuse omamine ei ole kutsekvalifikatsiooni taotlemisel kohustuslik.)

7 moodulit:

AO1 – Infotehnoloogia põhimõisted ja infoühiskond

AO2 – Arvuti kasutamine ja failihaldus

AO3 – Tekstitöötlus

AO4 – Tabelitöötlus

AO5 – Andmebaasid

AO6 – Esitlus

AO7 – Informatsioon ja kommunikatsioon

AO1 INFOTEHNOLOOGIA PÕHIMÕISTED JA INFOÜHISKOND

1. Põhimõisted
2. Riistvara
3. Mälu
4. Tarkvara
5. Arvutivõrgud
6. Arvutid igapäevaelus
7. Infotehnoloogia ja ühiskond
8. Turvalisus, õiguskaitse ja seadusandlus
9. Infotehnoloogia ja Eesti

AO2 ARVUTI KASUTAMINE JA FAILIHALDUS

1. Elementaarioskused
2. Töölaud
3. Failihaldus
4. Failide lihtne redigeerimine
5. Prindihaldus

AO3 TEKSTITÖÖTLUS

1. Alustamine
2. Põhioperatsioonid
3. Kujundamine (vormindamine)
4. Dokumendi viimistlemine
5. Printimine
6. Muud oskused

AO4 TABELITÖÖTLUS

1. Elementaarioskused
2. Põhioperatsioonid
3. Valemid ja funktsioonid
4. Kujundamine (vormindamine)
5. Diagrammid ja objektid
6. Printimine

AO5 ANDMEBAASID

1. Alustamine
2. Andmebaasi loomine
3. Vormi kasutamine
4. Informatsiooni otsimine
5. Aruanded

AO6 ESITLUS

1. Elementaarskused
2. Põhitegevused
3. Vormindamine
4. Graafika ja diagrammid
5. Printimine ja levitamine
6. Slaidiseansi efektid
7. Slaidiseansi vaatamine

AO7 INFORMATSIOON JA KOMMUNIKATSIOON

1. Veebi kasutamise elementaarskused
2. Veebis navigeerimine
3. Otsing veebis
4. Järjehoidjad (bookmarks)
5. Elektronposti kasutamise elementaarskused
6. Kirjavahetus
7. Adresseerimine
8. Postkasti haldamine
9. Listid ja uudisgrupid