

KUTSESTANDARD

Bioanalüütik, tase 7

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
Bioanalüütik, tase 7	7

Võimalikud spetsialiseerumised ja nimetused kutsetunnistusel	
Spetsialiseerumine	Nimetus kutsetunnistusel
hematoloogia	Bioanalüütik, tase 7 hematoloogia
kliiniline keemia	Bioanalüütik, tase 7 kliiniline keemia
tsütoloogia	Bioanalüütik, tase 7 tsütoloogia
molekulaardiagnostika	Bioanalüütik, tase 7 molekulaardiagnostika
geneetilised analüüsid	Bioanalüütik, tase 7 geneetilised analüüsid
histoloogia	Bioanalüütik, tase 7 histoloogia
voolutsütomeetria	Bioanalüütik, tase 7 voolutsütomeetria
koesobivus	Bioanalüütik, tase 7 koesobivus
immuunhematoloogia	Bioanalüütik, tase 7 immuunhematoloogia
mikrobioloogia	Bioanalüütik, tase 7 mikrobioloogia
hematomorfoloogia	Bioanalüütik, tase 7 hematomorfoloogia
immunoloogia	Bioanalüütik, tase 7 immunoloogia

A-osa KUTSEKIRJELDUS

A.1 Töö kirjeldus
Bioanalüütik on spetsialist, kes töötab laborites, kus uuritakse organismi seisundit ning organite, kudede, rakkude, molekulide ehitust ja funktsiooni, mikrobioloogilist kooslust ja inimorganismi mõjutavaid tegureid. Bioanalüütiku töö on teha tõenduspõhisele meditsiinile toetuvaid laboriuuringuid, mis väljendavad patsiendi tervislikku seisundit. Bioanalüütiku töö on analüüsiprotsessi preanalüütilise etapi haldamine, informeerimine ning nõustamine preanalüütilistes küsimustes, analüütiliste mõõtmiste ja tehniliste protseduuride tegemine ja haldamine, iseseisvalt rutiinse laboriuuringu lõpetamine ja uuringu tulemuse väljastamine, vastutades isiklikult selle kvaliteedi eest.

Bioanalüütiku töö on mitmekesine, sõltudes labori spetsiifikast. Bioanalüütik teeb koostööd nii laboritöötajate kui ka teiste valdkondade töötajatega. Ta arendab tööalaseid teadmisi läbi pideva kutsealase arengu.

Bioanalüütik puutub oma töös kokku bioloogiliste materjalide, keemiliste ainete ja füüsikaliste ohuteguritega. Töö eeldab kaitseriietuse ja isikukaitsevahendite kasutamist. Tööga on seotud nakkus- ja kemikaalioht.

Bioanalüütiku töövahendid on Meditsiinilabori seadmed ja tarvikud, arvutid ja infosüsteemid.

Bioanalüütiku töö eeldab pingetaluvust, korrektsust, täpsust, kohusetundlikkust, analüüsi-, koostöö-, õpi- ja vastutusvõimet.

Bioanalüütiku kutsealal on kolm kutset:

Esmataseme bioanalüütik, tase 6 on saanud kutsealase ettevalmistuse asumaks tööle tervishoiulaborisse ja tema töö on kvaliteetsete laboriuuringute tegemine, patsientide/klientide juhendamine ja ettevalmistamine laborianalüüsideks, patsiendi/kliendi turvalisuse tagamine laboris ja analüüside tegemisel, kutsealase koostöö korraldamine teiste spetsialistidega, laboritöö ja selle kvaliteedi arendamine.

Bioanalüütik, tase 6 on töökogemusega spetsialist, kes vajadusel juhendab kolleege ja praktikante.

Bioanalüütik, tase 7 on töökogemusega spetsialist, kes lisaks tervishoiulabori uuringutele tegeleb labori arendustegevusega, osaleb uute meetodite väljatöötamisel ja katsetamisel ning nõustab ja koolitab tervishoiutöötajaid.

Käesolevas standardis kirjeldatakse 7. taseme bioanalüütiku töökompetentse.

A.2 Tööosad

A.2.1. Laboriuuringute läbiviimine

A.2.2. Laboritöö korraldamine ja tegemine

A.2.3. Uute laborimeetodite või -uuringute väljatöötamine ja kohandamine

A.2.4. Laboriuuringute kvaliteedi tagamine

A.2.5. Tervishoiutöötajate koolitamine ja juhendamine

A.2.6. Juhtimine

A.3 Kutsealane ettevalmistus

Bioanalüütik on erialase kõrgharidusega, täiendkoolituse läbinud ja töökogemusega isik.

A.4 Enamlevinud ametinimetused

Bioanalüütik.

A.6 Tulevikuoskused

Teave oskuste ja trendide kohta, mille tähtsus valdkonnas kasvab.

Bioanalüütikul tuleb oma töös toime tulla teaduse arenguga nt uued ravimeetodid, ravimid ja nende määramine. Uuenev tehnoloogia nõuab digioskuste suuremat arendamist. Inimesed muutuvad tervise teadlikumaks ja suurenevad nende ootused teenuse kvaliteedile. Ravikvaliteedi tagamiseks on oluline interprofessionaalse meeskonnatöö jätkuv arendamine.

Seoses rahvastiku vananemisega on märgata tulevikus töömahu olulist kasvu, mistõttu tuleb rohkem tähelepanu pöörata töötaja enda vaimsele ja füüsilisele tervisele.

B-osa **KOMPETENTSUSNÕUDED**

B.1 Kutse struktuur

Kutse taotlemisel tuleb tõendada kohustuslikud kompetentsid B.3.1.-B.3.5., kutset läbiv kompetents B.3.7. ja B.2. üldoskused. Kõik tööosad (kohustuslikud kompetentsid) on spetsialiseerumisega seotud ja kompetentse hinnatakse vastavalt valitud spetsialiseerumisele. Spetsialiseerumine toimub vastavalt labori valdkonnale:

- hematoloogia;
- kliiniline keemia;

- tsütoloogia;
- molekulaardiagnostika;
- geneetilised analüüsid;
- histoloogia;
- voolutsütomeetria;
- koosobivus;
- immuunohematoloogia;
- mikrobioloogia;
- hematomorfoloogia;
- immunoloogia.

Lisaks on võimalik tõendada valitav kompetents B.3.6. Juhtimine.

Kvalifikatsiooninõuded haridusele ja töökogemusele

Kutse taotlemisel:

1. Euroopa Liidus bioanalüütiku kutsestandardile vastava vähemalt 3-aastase kõrghariduse õppekava läbimine või bioanalüütik, tase 6 kutsetunnistuse omamine;
2. eesti keele oskus;
3. praktikantide juhendamine või kolleegide väljaõpe või praktikantide juhendamise koolituse läbimine;
4. tervishoiutöötajate nõustamine ja koolitamine;
5. valmisolek arendustegevuseks ja meetodite arendamiseks ning katsetamiseks;
6. töökogemus: bioanalüütiku või bioanalüütiku ametikohale sarnasel ametikohal vähemal 3 aastat viimasel 5 aastal.

Kutse taastõendamisel:

1. bioanalüütik, tase 7 kutse omamine;
2. praktikantide juhendamine või kolleegide väljaõpe või praktikantide juhendamise koolituse läbimine;
3. tervishoiutöötajate nõustamine ja koolitamine;
4. arendustegevus ja meetodite arendamine ning katsetamine;
5. töökogemus: bioanalüütiku või bioanalüütiku ametikohale sarnasel ametikohal vähemal 3 aastat viimasel 5 aastal.

Kutse andmise korraldus on reguleeritud bioanalüütiku kutsete kutse andmise korras.

B.2 Bioanalüütik, tase 7 üldoskused

Tegevusnäitajad

1. Kasutab oma töös eesti keelt ja inglise keelt tasemel B2 (vt, Lisa 1 „Keelte oskustasemetega kirjeldused“).
2. Järgib töötervishoiu ja ohutusnõudeid, kasutades töö tegemist soodustavaid ning enda ja teiste tervist säästavaid tööviise, asendeid, vahendeid ja võtteid.
3. Käitub energiat ja ressursse säästvalt ning jäätmeid vähendavalt (nt sordib prügi, minimeerib printimist, vee ja elektrivalguse kasutust jne).
4. Hoiab delikaatseid, tundlikke ja salastatud andmeid turvaliselt ning töötleb neid vaid asjakohase volituse korral.
5. Jälgib, et tema tegevus oleks vastavuses riiklike, kohalike, valdkonna ja organisatsiooni õigusaktidega.
6. Juhendab oma töös ja kutsealases tegevuses üldtunnustatud ja tööalastest eetikakoodeksist (vt, Lisa 2 „Bioanalüütiku/laborandi eetikakoodeks“), arvestab ka teiste kutsevaldkondade spetsialistide käitumise aluseks olevate heade tavade ja standarditega.
7. Loob teiste inimestega kontakti, väljendab end arusaadavalt ja arvestab suhtluspartneri vajadustega.
8. Kohandab oma käitumist ja suhtlemisviisi, lähtudes suhtluspartneri(te)st ja olukorrast.
9. Kasutab oma valdkonnas kokkulepitud oskuskeele mõisteid ja termineid.
10. Hoiab ja kasutab teiste inimeste, organisatsiooni, ühiskonna varasid (töökoht, materjalid, seadmed jmt) hoolivalt ja otstarbekalt.
11. Planeerib oma tegevust, paneb paika ajakava ning peab kinni kokkulepitud tööplaani ja tähtaegadest.
12. Toetub teabele ja faktidele, mis põhinevad usaldusväärsetel allikatel (nt teadusuuring, statistiline analüüs), eristab arvamused ja oletused tõendus põhiseadest teabest.
13. Teeb eesmärgi saavutamiseks kohaseid valikuid, tegutseb järjekindlalt ülesande täitmise või tegevuse lõpuleviimise nimel.
14. Kasutab arvuti tasemel " Vilunud kasutaja" (Lisa 3 „Digipädevuste enesehindamise skaala“).

15. Teeb koostööd nii ühiste eesmärkide saavutamise nimel kui ka erinevate eesmärkide korral, arvestades kõigi poolte vajaduste ja seisukohtadega.

B.3 Kompetentsid

KOHUSTUSLIKUD KOMPETENTSID

B.3.1 Laboriuuringute läbiviimine	EKR tase 7
Tegevusnäitajad 1. Võtab patsiendilt uuringumaterjali (nt kapillaarveri, veeniveri, mikrobioloogilised kaaped jm). 2. Teeb rutiinseid ja spetsiifilisi laboriuuringuid (nt voolutsütomeetria, hematoloogia, tsütoloogia preparaadi hindamine), kasutades olemasolevaid laboriseadmeid, lähtudes laboritöö eripäradest (nt hematoloogia, mikrobioloogia, patoloogia) ja juhenditest. 3. Hindab ja kinnitab iseseisvalt tulemusi, lähtudes elulistest piiridest ja kehtivast kvaliteedikontrollist ning arvestades laboriuuringute tulemusi mõjutavaid preanalüütilisi, analüütilisi ja postanalüütilisi mõjutegureid; vormistab ja väljastab vastused vastavalt kehtestatud korrale.	
B.3.2 Laboritöö korraldamine ja tegemine	EKR tase 7
Tegevusnäitajad 1. Koordineerib ja teeb olemasolevate laboriseadmete hoolduse ja remondi järelevalvet, lähtudes hooldusplaanist. 2. Osaleb vajaliku hangitava seadmetehnilise kirjelduse koostamisel ja annab hinnangu seadme sobivusele töös kasutamiseks. 3. Valmistab ette seadmed uuringute tegemiseks (nt justeerimine, kaliibrimine). 4. Tellib ja võtab vastu igapäevaselt kasutatavad reaktiivid ja tarvikud, lähtudes vajadusest. 5. Osaleb meeskonnatöös, nõustab kolleege ja teisi tervishoiutöötajaid proovimaterjalide võtmisel (nt proovinõu valik, proovivõtunõuete täitmine jm); teavitab kolleege ja teisi tervishoiutöötajaid mõõtmistulemuste interferentsist, kriitilistest väärtustest ja proovimaterjali mittevastavustest. 6. Teeb koostööd teiste tervishoiuvaldkonna spetsialistidega, leides lahendusi teenuse kvaliteedi parandamiseks.	
B.3.3 Uute laborimeetodite või -uuringute väljatöötamine ja kohandamine	EKR tase 7
Tegevusnäitajad 1. Töötab välja uusi meetodeid ja uuringuid, teeb võrdlusuuringuid ja hindab meetodi või uuringu usaldusväärsust. 2. Osaleb tööjuhendite ja muu vajaliku dokumentatsiooni koostamises, kasutades tõenduspõhiseid materjale. 3. Osaleb uutele meetoditele või uuringutele kvaliteeditagamise süsteemi loomises, hinnates süsteemi usaldusväärsust. 4. Õpetab sobival moel uute meetodite kasutamist, hinnates ning dokumenteerides õppijate tulemusi. 5. Koostab erinevaid laboriuuringuid tutvustavaid teabematerjale, kasutades tõenduspõhist materjali ja arvestades sihtgruppi.	
B.3.4 Laboriuuringute kvaliteedi tagamine	EKR tase 7
Tegevusnäitajad 1. Osaleb kvaliteedijuhtimissüsteemi dokumentide koostamises ja kaasajastamises ning koostab neid ka iseseisvalt. 2. Kontrollib uuringute kvaliteeti ja hindab saadud tulemusi vastavalt kvaliteedikontrolli hindamiskriteeriumitele. 3. Analüüsib oma uuringuvaldkonna kvaliteedikontrolli tulemusi vastavalt kvaliteedikontrolli hindamiskriteeriumitele, teeb kokkuvõtte ja hindab soorituse taset. 4. Juhendites mitte kirjeldatud mittevastavuste ilmnemisel leiab neile lahendused, korrigeerib tegevusi ning rakendab parendusmeetmeid.	
B.3.5 Tervishoiutöötajate koolitamine ja juhendamine	EKR tase 6
Tegevusnäitajad 1. Korraldab ja juhhib tervishoiutöötajate täiendkoolitusi oma uuringuvaldkonnas, lähtudes sihtgrupist ja kasutades selleks sobivaid meetodeid. 2. Juhendab ja koolitab praktikante ja kolleege.	

VALITAVAD KOMPETENTSID

B.3.6 Juhtimine	EKR tase 7
Tegevusnäitajad 1. Juhib ja korraldab bioanalüütikute meeskonna tööd, lähtudes labori arengukavast. 2. Juhib bioanalüütika arendustegevust (projekte ja uurimustööd) lähtuvalt labori arengukavast. 3. Koostab hankedokumentatsiooni, lähtudes labori tegevuskavast. 4. Tagab töökeskkonna vastavuse nõuetele, osaleb töökeskkonna sisekontrolli ja riskianalüüsi läbiviimisel. 5. Osaleb personali värbamise protsessis, tagades labori vajadustele vastava personali olemasolu. 6. Kaardistab koolitusvajaduse; koostab personali koolitusplaani ja korraldab selle täitmist. 7. Koostab tegevusjuhendeid labori meeskonnale, koostööpartneritele, klientidele ja patsientidele.	

KUTSET LÄBIVAD KOMPETENTSID

B.3.7 Bioanalüütiku kutset läbiv kompetents	EKR tase 6
Tegevusnäitajad 1. Kasutab erialases töös vajaminevaid erialaspetsiifilisi tarkvaralahendusi, programme ja infotehnoloogilisi töövahendeid. 2. Hangib teavet teistelt inimestelt, olustikust või infokandjatest, hinnates allikate usaldusväärsust, mainet, aja- ja asjakohasust ning autoriteeti. 3. Hindab oma töös riske ja oskab neid maandada. 4. Dokumenteerib, korrastab ja säilitab kirjalikul, digitaalsel, esemelisel vm kujul teavet, et tagada selle kasutatavus. 5. Annab esmaabi.	

C-osa ÜLDTEAVE JA LISAD

C.1 Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile	
1. Kutsestandardi tähis kutseregistris	23-16112023-3.5/8k
2. Kutsestandardi koostajad	Sirje Tamme, Põhja-Eesti Regionaalhaigla Karin Kalda, SA Põhja Eesti Regionaalhaigla/MTÜ Eesti Bioanalüütikute Ühing Triin Aasmäe, Tartu Tervishoiu Kõrgkool Aivar Orav, SA Tartu Ülikooli Kliinikum Ühendlabor
3. Kutsestandardi kinnitaja	Tervishoiu Kutsenõukogu
4. Kutsenõukogu otsuse number	32
5. Kutsenõukogu otsuse kuupäev	16.11.2023
6. Kutsestandard kehtib kuni	15.11.2028
7. Kutsestandardi versiooni number	8
8. Viide Ametite Klassifikaatorile (ISCO 08)	3212 Meditsiini- ja patoloogialaborite tehnikud
9. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF)	7
C.2 Kutsenimetus võõrkeeles	
Inglise keeles	Biomedical scientist, level 7
Soome keeles	Bioanalyttikko
C.3 Lisad	
Lisa 1 Keelte oskustasemete kirjeldused	
Lisa 2 Bioanalüütiku/laborandi eetikakoodeks	

Lisa 3 [Digipädevuste enesehindamiskaala](#)