

KINNITATUD
kõrgkooli nõukogu
24.05.2016
otsusega nr 4.1

TALLINNA TERVISHOIU KÕRGKOOLO 

FARMATSEUDI ÕPPEKAVA
1477

Tallinn 2016

Õppeasutus	TALLINNA TERVISHOIU KÕRGKOO
Õppeasutuse kood	70003980
Õppekava nimetus	FARMATSEUT
Õppekava nimetus inglise keeles	ASSISTANT PHARMACIST
Kõrgharidustaseme õpe	rakendus kõrgharidusõpe
Õppekava kood EHISes	1477
Andmed õppekaval õppe läbiviimise õiguse kohta	Õppekava kuulub “meditsiini ” õppekavagruppi, milles on antud õigus õpet läbi viia. Kõrgharidusstandard (lisa 3) ja Haridusministri käskkirjale nr 385 20.04.2011
Õppekava esmane registreerimine	05.09.02
Õppeasutuses õppekava versiooni kinnitamise kuupäev	Õppekava on heaks kiitnud farmatseudi õppekava nõukogu 05.04.2016 Õppekava on heaks kiitnud Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli nõukogu 24.05.2016 otsusega nr 4.1

Õppe valdkond	tervis ja heaolu
Õppesuund	tervis
Õppekavagrupp	meditsiin
Õppekava peeriala (või erialad) ja nende maht (EAP)	Farmatseut 180 EAP
Kõrvaleriala(d), muud võimalikud spetsialiseerumised õppekavas ja nende maht (EAP)	kõrvalerialasid ja spetsialiseerumist õppekaval ei ole

Õppevormid	päevane õpe
Õppe nominaalkestus	3 aastat
Õppekava maht Euroopa ainepunktisüsteemi ainepunktides (EAP):	180 EAP
Kohustuslike ainete maht (EAP)	170
Valikainete maht (EAP)	6
Vabaainete maht (EAP)	4
Õppekeel	Eesti keel
Õpiväljundite saavutamiseks vajalikud teised keeled	Inglise keel
Õppe alustamise tingimused	Gümnaasiumi lõputunnistus, lõputunnistus kutsekeskhariduse omandamise kohta või nendele vastav kvalifikatsioon
Õppekava eesmärk	
Õppekava eesmärk on koolitada rakenduskõrgharidusega spetsialiste - farmatseute, kes tunnevad ravimeid ja ravimite valmistamist ning muid meditsiinkaupu ja tervisetooteid ning kelle teadmised ja oskused võimaldavad töötada apteekides, ravimite hulgimüügifirmades ning teistes ravimite, meditsiinkaupade ja tervisetoodete käitlemisega seotud ettevõtetes.	

<p>Õppekava õpiväljundid</p> <p>Farmatseudi õppekava läbimisel üliõpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tunneb ravimeid, nende koostist ja ravimite ektemporaalse valmistamise tehnoloogiaid, oskab hinnata ravimite kvaliteeti organoleptiliselt ning rutiinsete füüsikaliste ja keemiliste meetodite abil; 2. oskab klientidele selgitada ravimite ja ravimtaimede toimeid, kaas- ja kõrvaltoimeid ning kasutamist haiguste raviks ja ennetamiseks; 3. on pädev apteegis tegelema ravimite tellimise, vastuvõtu, valmistamise ja väljastamisega, orienteerub ravimitealases seadusandluses; 4. orienteerub peamistes farmatseuditööd puudutavates erialastes probleemides ja suudab teha ettepanekuid nende lahendamiseks; 5. oskab oma erialases töös kasutada oma pädevuse piires teiste erialade teadmisi ja vajadusel konsulteerib teiste erialade esindajatega; 6. on võimeline eesti ja inglise keeles erialaga seonduvaid probleeme suuliselt ja kirjalikult selgitama, kasutab erialaseid infotehnoloogilisi vahendeid ja kommunikatsioonimeetodeid; 7. väärtustab kultuuridevahelisi erinevusi, suhtub sallivalt ja võrdselt inimeste erisustesse, juhindub oma töös kutse-eeetika põhimõtetest; 8. oskab pädevalt kasutada erialaseid infoallikaid ja abimaterjale töös esilekerkivate probleemide lahendamiseks, mõistab elukestva õppe vajadust, ning hoiab end kursis erialaste arengutega; 9. valdab farmatseudi tööks vajalikke juhtimise, ettevõtluse ja meeskonnatöö aluseid.

Õppekava täitmise tingimused

Õppekava sisaldab:

9 moodulit (180 EAP):

1. keemia (25 EAP);
2. taimeravi (15 EAP);
3. ravimite toime organismile (25 EAP);
4. ravimite valmistamine ja väljastamine (55 EAP);
5. professionaalne areng (10 EAP);
6. uurimis- ja arendustöö metoodika (15 EAP);
7. tervishoiu alused (20 EAP);
8. lõputöö/lõpueksam (5 EAP);
9. valikained ja vabaained (10 EAP),

sealhulgas

Praktika maht 37 EAP

Lõputöö/lõpueksami maht 5 EAP

Valikainete maht 6 EAP

Vabaainete maht 4 EAP

Valikuvõimalused õppekava läbimiseks	Õppekavas sisaldub valikained 6 EAP mahus, mis toetavad õppekava eesmärkide täitmist ja vabaained 4 EAP mahus, mis loovad õppe valdkonna piires võimalused üliõpilase individuaalsete vajaduste ja intellektuaalse huvi realiseerimiseks. Kolmandal kursusel on üliõpilasel võimalik valida farmatseudi õppekava lõpetamisel lõpueksami ja lõputöö vahel.
Õppekava lõpetamise tingimused	Õppekava täitmine täies mahus ja positiivsele hindele sooritatud lõpueksam või kaitstud lõputöö.
Lõpetamisel saadud diplomi nimetus	rakenduskõrgharidusõppe diplom <i>Diploma of professional higher education</i>
Lõpetamisel väljastatavad dokumendid	rakenduskõrgharidusõppe diplom, selle juurde kuuluv akadeemiline õiend ja inglisekeelne <i>Diploma Supplement</i>
Edasiõppimise võimalused	magistriõpe
Pääs tööturule	On omandanud õpiväljundid farmatseudina töötamiseks.

FARMATSEUDI ÕPPEKAVA SELETUSKIRI

Alates 2016/17 õppeaastast on farmatseudi õppekavasse sisse viidud järgmised muudatused:

1. liidetud on moodulid tervishoiu alused (5EAP) ja inimeseõpetus (10EAP), uueks mooduliks tervishoiu alused (20EAP). Moodulisse tervishoiu alused on lisatud õppeained motiveeriv intervjuerimine (1EAP) ja esmaste tervisenäitajate mõõtmine ja tõlgendamine (2EAP) ning suurendatud on anatoomia ja füsioloogia mahtu 3 EAP-lt 6EAP-ni. Õppeaine anatoomia ja füsioloogia jagatud kaheks aineks: anatoomia (3EAP) ja füsioloogia (3EAP). Moodul koosneb seega järgmistest ainetest: anatoomia 3 EAP, füsioloogia 3EAP, patoloogia 2EAP, organismi elutegevuse alused 4 EAP, elu-ja töökeskkond 3EAP, farmatseutiline hool 2EAP, motiveeriv intervjuerimine 1EAP ja tervisenäitajate mõõtmine ja tõlgendamine 2EAP;
2. moodulis ravimite toime organismile muudetud ainepunktide jaotumist õppeainete vahel;
3. õppeaine farmakoloogia jagatud kaheks õppeaineaks: farmakoloogia I (4EAP) ja farmakoloogia II (6EAP);
4. muudetud on mooduli professionaalne areng mahtu 15 EAP-lt 10 EAP-le ning kaasajastatud sisu. Moodulis sisalduvateks õppeaineteks on: ladina keel (2EAP), organisatsiooni käitumine (4EAP), nõustamine apteegis I (4EAP);
5. moodulis ravimite valmistamine ja väljastamine (55EAP) on korrigeeritud ainemahtusid;
6. lisatud on valikainete moodulisse õppeaine haiglafarmaatsia, kõikide moodulis sisalduvate ainete mahud on viidud 3EAP, parendamaks üliõpilaste võimalusi erinevaid õppeaineid valida;
7. korrigeeritud on moodulite ja õppeainete eesmärkide ja väljundite sõnastust.

Farmatseudi õppekavas ei ole muudetud õppekava nimetust, õppe alustamise tingimusi, õppe nominaalkestust ja mahtu, õppekeelt, spetsialiseerumisvõimalusi, õppekava sisu liigitust.

LÕPETAJATE OODATAV TEGEVUSVALDKOND

Vastavalt õppekava suunitlusele on farmatseutide ettevalmistus orienteeritud eeskätt apteegitööle. Õppekavaga omandatavad erialased teadmised ja oskused võimaldavad farmatseutidel töötada ka ravimitega tegelevates hulgimüügifirmades ja tootmisettevõtetes, farmaatsia-alastes õppe- ja teadusasutustes, farmatseutilise analüüsiga tegelevates laborites ning farmaatsia teistes rakendusvaldkondades. Oma haridusliku ettevalmistuse poolest on farmatseudid tööturul konkurentsivõimelised ka farmaatsiaga piirnevatel aladel.

Erialases tegevuses eeldatakse farmatseudilt täpsust, korrektsust, pühendumust oma erialale, kutse-eetika põhimõtete järgimist, pingetaluvust, otsustusvõimet, vastutustunnet ja head suhtlemisoskust.

Õpinguid on võimalik jätkata magistriõppekavadel.

ÕPPEKAVA ALUSED JA PRAKTIKA KORRALDUS

Õppekava lähtub järgmistest seaduslikest aktidest ja tegevusvaldkonna alusdokumentidest:

1. [Eesti Vabariigi haridusseadus](#) (30.03.1992)
2. [Rakenduskõrgkooli seadus](#) (16.07.1998);
3. [Ülikooliseadus](#) (18.02.1995)

4. [Kõrgharidusstandard](#) , Vabariigi Valitsuse määrus (nr 178, 18.12.2008);
5. [Farmatseut III, IV, V kutsestandard](#) (04.12.2008);
6. [Ravimiseadus](#) (16.12.2004);
7. [Ülikooliseaduse, erakooliseaduse ja rakenduskõrgkooliseaduse ning nendega seonduvate seaduste muutmise seadus](#) (19.06.2008);
8. [Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli põhimäärus](#) (29.01.2009);
9. [Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli väljundipõhise õppekava statuut](#) (19.04.2011).

Käesoleval ajal kehtiv farmatseudi õppekava loodi 1998. aastal, seda on hiljem täiendatud 2002. ja 2003. aastal. Õppekava on kinnitatud 5. septembril 2002 haridusministri käskkirjaga nr. 975. Õppekavas määratud õppe mahtu arvestatakse Euroopa ainepunktisüsteemi ainepunktides (EAP). Üks ainepunkt vastab 26 tunnile tööle, mille üliõpilane on õppimiseks kulutanud. Õppeaasta maht on 60 ainepunkti ehk 1560 tundi ühes või teises vormis läbi viidud õppetööd. Õpetöö jaguneb kontaktõppeks (loengud, seminarid, praktika õppekeskkonnas), iseseisvaks õppeks ja praktikaks töökeskkonnas. Kontaktõpet (kaasa arvatud e-õpe) on õppekavas 1715 t, iseseisvat tööd vähemalt 1717 t. (sellest lõpueksam /lõputöö 130 t), praktikat töökeskkonnas (apteegipraktikat) 962 t ehk 37 EAP.

Õppetöös kasutatavateks põhilisteks õppemeetoditeks on: loeng, seminar, e-õpe, paneeldiskussioon, loengdiskussioon, rühmatöö, rollimäng, juhtumi analüüs, praktiliste situatsioonülesannete lahendamine ja probleemõpe. Farmatseudi õppekava ainete valikul on silmas peetud eriala vajadusi ja spetsiifikat. Ainete omavaheliseks paremaks seostamiseks ning õppekava eesmärkide ja väljundite saavutamiseks on õppeained jagatud 9 mooduliks.

Moodulid ei piirne ainult ühe õppeaastaga vaid läbivad ositi kogu õppetsükli. Erialase teooriaõppe kõrval on farmatseutide õppekavas tähtis koht praktilal töökeskkonnas, mis vastavalt väljaõppe põhisuunitlusele toimub täies ulatuses apteegipraktikana (37 EAP).

Praktika on õpiväljundite saavutamiseks korraldatav sihipärane tegevus, mis on suunatud õpitud teadmiste ja oskuste rakendamisele töökeskkonnas juhendaja juhendamisel. Praktika on korraldatud vastavalt kõrgkooli nõukogus kinnitatud [õppekorralduseeskirjale](#), mis on kättesaadav kõrgkooli koduleheküljel. Vajadusel on üliõpilastel võimalik sooritada praktika individuaalse graafiku alusel. Üliõpilastel on võimalik valida praktika sooritamiseks praktikabaasi vastavalt õppetoolis kinnitatud praktikabaaside nimistule, mida uuendatakse igal õppeaastal. Farmatseudi õppekava praktikabaasideks on haiglaapteegid ja üldapteegid, kus üliõpilane omandab ravimite väljastamise õpiväljundid. Ravimite valmistamise õpiväljundid omandab üliõpilane apteekides, kus toimub igapäevaselt ravimite valmistamine retseptide alusel. Praktikad juhendavad kõrgkooli poolt eriala õppejõud ja praktikabaasides praktiseerivad kõrgharidusega eriala spetsialistid, kes on läbinud mentorite koolituse. Üliõpilaste, õppejõudude ja mentorite koostöö tulemusena reguleeritakse üliõpilase õppimisvõimalusi praktilal, toetatakse hindamise ja tagasiside protsesse individuaalsel ning grupijuhendamisel. Õppejõud analüüsivad iga praktika lõppedes praktika korraldust, üliõpilaste toimetulekut ja õppimise võimalusi töökeskkonnas. Praktika protsessist tehtud kokkuvõtted analüüsitakse ja tehakse ettepanekud järgmise õppeaasta planeerimisel. Õpingute uurimuslikke eesmärgi realiseeritakse kursusetööde ja lõputööde kaudu. Iseseisva õppe efektiivsuse tagamiseks realiseeritakse see iseseisvate ülesannete vormis. Nende lahendamist arvestatakse õppeaine lõpphinde kujundamisel või on see oluline eksami sooritamiseks. Õppeprotsessi korralduse sätestab Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli õppekorralduse eeskiri. Kontaktõppe jagunemise määrab tunniplaan. Tunniplaan reguleerib üliõpilaste kontaktõppe koormust õppenädalate ja õppeaasta lõikes vastavalt õppekavale. Õppetöö mahu ja ajalise jaotuse määramine õppekavas ning selle arvestamine õppeprotsessis tagavad farmatseutide väljaõppe maksimaalse ratsionaalsuse, efektiivsuse ja õppijakesksuse. Õppeprotsessi edasiarengu tagavad uute kaasaegsete õpetamis- ja õpimeetodite kasutuselevõtmine ja järjepidev rakendamine.

ÕPPEKAVALE JA ÕPPETÖÖ KVALITEEDILE ESITATAVAD NÕUDED

Farmatseudi õppekava on kooskõlas Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli tegevussuundadega.

Õppekava eesmärgid ja väljundid vastavad rakenduskõrghariduse üldistele nõuetele ning farmatseudi erialase tegevuse tagamiseks vajalikele nõuetele (farmatseudi kutsestandard). Õppekava sisu ja arendamist suunab õppekava nõukogu, mille koosseisu kuuluvad farmaatsia õppejõudude, farmaatsia üliõpilaste, vilistlaste, tööandjate esindajad ja välisekspert. Õppekava nõukogu jälgib ja analüüsib farmaatsia eriala kaasaegseid arengutendentse ning teeb vajadusel õppetoolile ettepanekuid õppekava täiendamiseks, muutmiseks ning õppekeskkonna arendamiseks. Õppetöö läbiviimine õppekava täitmisel on täies ulatuses kaetud kõrgharidust omavate õppejõududega. Õpetamise nõutava kvaliteedi ja lõpetanute erialase pädevuse tagab:

1. õppekava ülesehitus ja vastavus eriala nõuetele;
2. õppekava sisu järjepidev arendamine kooskõlas muutustega ravimikäitlemise ja apteegitöö iseloomus;
3. õpetamismeetodite täiustamine vastavalt uute võimaluste tekkimisele infotehnoloogia kasutamisel;
4. õppejõudude erialase ja pedagoogilise pädevuse tõstmine erinevate täienduskursuste läbimise, erialase stažeerimise ja vahetusõppejõuna töötamise teel;
5. õppejõudude ja üliõpilaste koostöö igakülgne arendamine ja süvendamine;
6. süstemaatiline üliõpilaste, vilistlaste ja tööandjate tagasiside kogumine ja analüüs;
7. õppekava rahvusvahelisuse tagamine läbi õppejõudude ja üliõpilaste mobiilsuse ning kõrgkoolide vahelise koostöö.

Farmatseudi õppekava arengutendentsid ja edasine arengustrateegia seonduvad teguritega, mis farmaatsiat kui professioni ja spetsiifilist tervishoiuvaldkonda otseselt või kaudselt mõjutavad.

Tähtsamad nendest mõjuteguritest on:

1. muutused farmatseudi elukutse tegevussuundades, tulenevalt arengutest ravimikaubanduse üldises iseloomus;
2. muutused farmatseudi kutsestandardis;
3. muutused tervishoiusüsteemi seadusandluses;
4. muutused haridussüsteemi seadusandluses;
5. tervishoiureformid;
6. tehnoloogilised muutused tervishoius;
7. demograafilised muutused ühiskonnas.

Rahalised vahendid õppekava toimimiseks tagatakse kõrgkooli eelarvest.

ÕPPEKAVA MOODULID, NENDE EESMÄRGID JA ÕPIVÄLJUNDID

Mooduli nimetus: KEEMIA		Maht: 25 EAP Kood: 1KE16
Eesmärk	Kujundada erialaseks tegevuseks vajalik keemia-alaste teadmiste baas, anda ülevaade keemilistest protsessidest organismis ja nende seostest organismi talitlustega, selgitada seoseid raviainete keemilise ehituse ja farmakoloogilise toime vahel.	
Õpiväljundid	<p>Mooduli läbinud üliõpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. teab anorgaanilise-, orgaanilise-, analüütilise-, farmatseutilise keemia ja biokeemia põhimõisteid; 2. valdab baastadmisi ainete keemilisest ehitusest; 3. tunneb anorgaaniliste ja orgaaniliste ühendite põhilisi klasse, nendesse kuuluvate ühenditega seotud reaktsioone, ühenditevahelisi seoseid, ühendite rolli organismis ja nende kasutusalasid meditsiinis; 4. tunneb ning oskab kasutada põhilisi analüütilises ja farmatseutilises keemias kasutatavaid analüüsimeetodeid; 5. oskab selgitada ravimigruppide põhiliste esindajate keemilist ehitust, nende keemilisi ja füüsikalisi omadusi, farmatseutilise analüüsi põhimõtteid ning raviainete tähtsamaid puhtuse- ja säilitamismeetodeid. 	
Mooduli hindamine: Moodulit hinnatakse õppeainepõhiselt.		
Õppeained: Anorgaaniline keemia 4 EAP Orgaaniline keemia 5 EAP Analüütiline keemia 6 EAP Biokeemia 3 EAP Farmatseutiline keemia 7 EAP		
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1KE16/AOK	ANORGAANILINE KEEMIA	4 EAP
Eesmärk	Anda üliõpilasele alusteadmised anorgaaniliste ühendite ehitusest, nende füüsikalistest ja keemilistest omadustest ning nende omavahelistest seostest.	
Õpiväljundid	<p>Õppeaine läbimisel üliõpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. teab anorgaanilise keemia põhimõisteid; 2. tunneb aineklasse; 3. oskab selgitada hüdrolüüsiprotsessi olemust; 4. omab baastadmisi redoksprotsessidest; 5. omab baastadmisi tähtsamatest metallide ja mittemetallide ühenditest. 	

Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1KE16/OK	ORGAANILINE KEEMIA	5 EAP
Eesmärk	Anda üliõpilasele alusteadmised orgaaniliste ühendite ehitusest, nende füüsikalistest ja keemilistest omadustest ning nende omavahelistest seostest.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane : 1. teab orgaanilise keemia põhimõisteid; 2. oskab iseloomustada tähtsamaid orgaanilisi ühendeid (süsivesinikud, hapnikku ja lämmastikku sisaldavad ühendid, aromaatsed ühendid, heterotsüklilised ühendid) ja nende kasutamist meditsiinis; 3. tunneb orgaaniliste ühendite sünteesi põhimõtteid; 4. oskab selgitada ühendite keemilisi omadusi ja ühenditevahelisi seoseid.	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1KE16/AK	ANALÜÜTILINE KEEMIA	6 EAP
Eesmärk	Anda üliõpilastele praktilised oskused erinevate ühendite, kaasa arvatud ravimite analüüsiks.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane : 1. teab analüütilise keemiapõhimõisteid; 2. tunneb analüütilises keemias kasutatavaid meetodeid; 3. on võimeline määrama erinevaid ühendeid; 4. tunneb ja oskab kasutada mahtanalüüsi põhilisi meetodeid; 5. oskab selgitada kationide ja anioonide toimet inimorganismile ja nende kasutamist meditsiinis ravimite koostises.	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1KE16/BK	BIOKEEMIA	3 EAP
Eesmärk	Anda alusteadmised organismi biomolekulidest ja nende ülesannetest organismi ainevahetuses.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane : 1. omab teadmisi biokeemia põhimõistetest; 2. oskab selgitada seoseid aine ehituse ja omaduste vahel; 3. saab aru organismi mikro- ja makrostruktuuri seostest ning organismi rakkudes ja elundites toimuvate protsesside biokeemilisest olemusest; 4. omab teadmisi organismist kui tervikust, selle üksikutest osadest ja nende osade vahelistest seostest ja koostööst.	

Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1KE16/FK	FARMATSEUTILINE KEEMIA	7 EAP
Eesmärk	Anda alusteadmised põhiliste raviainete keemilisest ehitusest, nende füüsikalistest ja keemilistest omadustest ning farmatseutilisest analüüsist.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. tunneb farmatseutilise keemia põhimõisteid; 2. oskab selgitada ravimirühmade põhistruktuuri ning nendesse kuuluvate raviainete keemilist ehitust ja omadusi; 3. orienteerub tähtsamate raviainete samastamise ja kvantitatiivse määramise põhimõtetes; 4. tunneb nõudeid raviainete keemilisele puhtusele; 5. teab raviainete säilitamismõudeid.	

Mooduli nimetus: TAIMERAVI		Maht: 15 EAP Kood: 1TR16
Eesmärk	Anda farmatseudile praktiliseks apteegitööks vajalikud teadmised taimeravi alustest ning võimalustest kasutada ravimtaimi ja nendest valmistatud preparaate organismi tugevdamiseks, haiguste raviks ja haiguste profülaktikaks.	
Õpiväljundid	Mooduli läbinud üliõpilane: 1. oskab selgitada taimede anatoomilist ja morfoloogilist ehitust ning tähtsamaid füsioloogilisi talitlusi; 2. orienteerub taimesüsteematis ning tunneb olulisemaid taimi peamistes taimerühmades; 3. tunneb ravimtaimi, neist saadavaid drooge ja nende toimeaineid; 4. teab kaasaegse fütoteraapia põhimõtteid; 5. tunneb ravimtaimede ja taimse päritoluga ravivahendite kasutamist haiguste raviks; 6. orienteerub organismi talitlusi mõjutavate looduslike preparaatide nomenklatuuris ja oskab anda soovitusi nende kasutamiseks.	
Mooduli hindamine: Moodulit hinnatakse õppeainepõhiselt.		
Õppeained: Botaanika 4 EAP Farmakognoosia 5 EAP Fütoteraapia 4 EAP Loodustooted 2 EAP		
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1TR16/BOT	BOTAANIKA	4 EAP
Eesmärk	Anda ravimtaimedega seotud eriala-ainete (farmakognoosia, fütoteraapia) omandamiseks vajalikud alusteadmised taimede ehitusest ja talitlustest ning taimede tähtsusest eluslooduses ja inimese elutegevuses.	

Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. omab ettekujutust taimeraku, taimekudede ja taimeelundite ehitusest ja funktsioonidest taimedes; 2. oskab selgitada taimede paljunemise ja elutsükli kulgemise iseärasusi; 3. omab ettekujutust taimede klassifikatsiooni põhimõtetest; 4. tunneb liigirikkamaid taimesugukondi ning tähtsamaid nendes kuuluvaid taimeliike, kultuurtaimi ja ravimtaimi; 5. omab ettekujutust tähtsamatest füsioloogilistest protsessidest taimedes (fotosüntees, transpiratsioon, mineraalne toitumine).	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1TR16/FGN	FARMAKOGNOOSIA	5 EAP
Eesmärk	Anda alusteadmised ravimdroogidest, ravimtaimedest, nende peamistest toimeainetest ning toimeainete biosünteesist.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. tunneb ravimtaimi ja nendest saadavaid drooge; 2. tunneb tähtsamaid toimeainete rühmi ravimtaimedes, nende ainete keemilist ehitust ning biosünteesi mehhanisme; 3. tunneb aineid, millest oleneb tähtsamate ravimtaimede ja droogide ravitoime; 4. teab ravimtaimede kogumise, kuivatamise ja säilitamise põhimõtteid.	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1TR16/FUT	FÜTOTERAAPIA	4 EAP
Eesmärk	Anda teadmised taimeravi alustest ja taimede kasutamisest organismi talitluses esinevate häirete ja haiguslike kõrvalekallete raviks.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. tunneb taimede raviotstarbelise kasutamise põhimõtteid ja meetodeid; 2. teab tähtsamaid taimseid raviaineid ja nende farmakoloogilist toimet; 3. tunneb tähtsamaid ravimtaimi ja nende kasutamist konkreetsete haiguste raviks.	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1TR16/LT	LOODUSTOOTED	2 EAP
Eesmärk	Anda teadmised toidulisandite ja välispidiste loodustoodete hulka kuuluvate taimsete ja loomsete produktide ning nende kasutamise kohta.	

Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. tunneb ja oskab soovitada looduslikest ainetest ja ravimtaimedest toodetud preparaate; 2. tunneb looduslikest ainetest ja ravimtaimedest toodetud preparaatide enamlevinud koos- ja kõrvaltoimeid; 3. oskab hinnata toodete pakendi märgistuse nõuetekohasust; 4. oskab meedias esitatud reklaamväidete hindamiseks kasutada pädevat informatsiooni erialakirjandusest ja internetikeskkonnast.
---------------------	---

Mooduli nimetus: RAVIMITE TOIME ORGANISMILE	Maht: 25 EAP Kood: 1RTO16
--	--

Eesmärk	Anda üliõpilasele põhilised teadmised ravimite toimest ja toimemehhanismidest inimese organismis, nende kasutamisest haiguste raviks ja profülaktikaks, ravimite koosmõjust, samuti ravimite ja teiste tugevatoimeliste ainete võimalikust toksilisest toimest organismi talitlustele.
----------------	--

Õpiväljundid	Mooduli läbinud üliõpilane: 1. tunneb erinevaid elundeid mõjutavaid ravimirühmi ja nende toimeaineid; 2. tunneb erinevate ravimirühmade toimemehhanisme ning nende toime farmakokineetikat ja -dünaamikat; 3. tunneb ravimite toimet modifitseerivaid tegureid ja raviainete koostoimeid; 4. tunneb raviainete imendumise ja muundumise mehhanisme organismis; 5. tunneb kaasaegseid apteegiravimeid ja nende kasutamist haiguste raviks; 6. tunneb mürkaineid ja nende toimet organismile; 7. tunneb lemmik- ja põllumajandusloomade ravimiseks kasutatavaid ravimeid.
---------------------	--

Mooduli hindamine: Moodulit hinnatakse õppeaine põhiselt.

Õppeained: Farmakoloogia I 4 EAP Farmakoloogia II 6 EAP Farmakoteraapia I 3 EAP Farmakoteraapia II 5 EAP Veterinaarfarmaatsia 2 EAP Biofarmaatsia 3 EAP Toksikoloogia 2 EAP

Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1RTO16/FL-1	FARMAKOLOOGIA I	4 EAP
Eesmärk	Õppida tundma farmakokineetikat, närvisüsteemi seoseid ravimite toimimisega, ravimite toimemehhanisme, kõrval- ja kaastoimeid ning kliinilist kasutamist.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. mõistab ravimite farmakokineetikat ja farmakodünaamikat,	

	<p>omab teadmisi ravimite toimetest organismile ja toimeid mõjutavatest teguritest;</p> <p>2. tunneb ravimvorme ja ravimite manustamise viise ning oskab rakendada matemaatilist arvutust ravimite manustamisel;</p> <p>3. mõistab närvisüsteemi ja selle osade toimivust ning nende seoseid ravimite toimega;</p> <p>4. teab, kuidas toimivad südame-veresoonkonna ravimid ja hormoonid, samuti nende kasutamist, kõrvaltoimeid ja vastunäidustusi.</p>	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1RTO16/FL-2	FARMAKOLOOGIA II	6 EAP
Eesmärk	<p>Õppida tundma ravimite toimemehhanisme, kõrval- ja kaastoimeid ning kliinilist kasutamist. Farmakoloogia kursuse läbimine on eelduseks farmakoteraapia õpingutele.</p>	
Õpiväljundid	<p>Õppeaine läbimisel üliõpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. mõistab ravimite farmakodünaamikat; 2. omab teadmisi MSPVA-de, hingamis- ja seedeelunkonna ravimite, kemoterapeutikumide ja kesknärvisüsteemi ravimite farmakokineetikast, farmakodünaamikast, annustamisest, vastunäidustustest ja kõrvaltoimetest; 3. mõistab bioloogiliste ravimite toimet ja kasutust ning oskab kasutada farmakoloogia-alaseid teatmeteoseid, käsiraamatuid ja internetiallikaid. 	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1RTO16/FT-1	FARMAKOTERAAPIA I	3 EAP
Eesmärk	<p>Anda teadmisi farmakoteraapiast: erinevatest käsimüügiravimite gruppidest, nende toimest organismile ning nende kasutamisest haiguste ravis.</p>	
Õpiväljundid	<p>Õppeaine läbimisel üliõpilane :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. omab teadmisi enam kasutatavatest ravimrühmadest, nende toimetest organismile ja ravimite toimeid mõjutavatest teguritest; 2. omab teadmisi põhiliste käsimüügis kasutatavate ravimrühmade näidustustest ja vastunäidustustest; 3. oskab selgitada käsimüügiravimite kõrval- ja koostoimeid; 4. omab üldiseid teadmisi haigustest, mille raviks käsitletud käsimüügiravimite ravimrühmi kasutatakse; 5. oskab kasutada ravimite informatsiooni allikaid: farmakoloogia-alaseid teatmeteoseid ja käsiraamatuid ning internetipõhiseid allikaid. 	

Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1RTO16/FT-2	FARMAKOTERAAPIA II	5 EAP
Eesmärk	Anda teadmisi farmakoteraapiast: erinevatest retseptiravimite gruppidest, nende toimest organismile ning nende kasutamisest haiguste ravis.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: <ol style="list-style-type: none"> 1. omab teadmisi enam kasutatavatest ravimrühmadest, nende toimetest organismile ja ravimite toimeid mõjutavatest teguritest; 2. omab teadmisi põhiliste retseptuuris kasutatavate ravimrühmade näidustustest ja vastunäidustustest; 3. oskab selgitada retseptiravimite kõrval- ja koostoimeid; 4. omab üldiseid teadmisi haigustest, mille raviks käsitletud retseptiravimite ravimrühmi kasutatakse; 5. oskab kasutada ravimite informatsiooni allikaid: farmakoloogiaalaseid teatmeteoseid ja käsiraamatuid ning internetipõhiseid allikaid; 6. teab ägeda ravimmürgituse ravi üldpõhimõtteid. 	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1RTO16/VF	VETERINAARFARMAATSIA	2 EAP
Eesmärk	Anda üliõpilasele teadmised veterinaarravimite toimemehhanismidest, kõrvaltoimetest ning kliinilisest kasutamisest.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: <ol style="list-style-type: none"> 1. mõistab inimeste ja loomade erinevusi ravimite manustamisel ja ravimiannuste määramisel; 2. oskab anda adekvaatseid nõuandeid loomaomanikele apteegitöötaja pädevuse piires; 3. teab lemmik- ja põllumajandusloomade eripärasid; 4. oskab väljastada retseptiravimeid loomadele ja tunneb loomi puudutavat seadusandlust. 	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1RTO16/BF	BIOFARMAATSIA	3 EAP
Eesmärk	Anda üliõpilastele teadmisi ravimite farmakokineetikast ja biofarmatseutilisest tähendusest, seostest farmatseutilise tehnoloogia ja farmakoloogiaga.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane : <ol style="list-style-type: none"> 1. teab ravimvormidest toimeaine vabanemise uurimise võimalusi ja kineetikat; 2. oskab selgitada organismis toimuva passiivse ja aktiivse transpordi põhimõtteid; 	

	3. teab ravimite farmakokineetikat; 4. tunneb raviainete füüsikalis- keemiliste omaduste ning ravimitest valmistatud erinevate ravimvormide biofarmatseutilist tähendust.	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1RTO16/TO	TOKSIKOLOOGIA	2 EAP
Eesmärk	Anda üliõpilasele ülevaade tugevatoimeliste ainete, sh ravimite võimalikust toksilisest toimest organismi talitlustele ning mürgistuste vältimisest ja ravipõhimõtetest. Luua vastavaid seoseid igapäevaelu ning erialase praktikaga.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. omab ülevaadet levinumate mürkide toimest organismile; 2. teab põhilisi antidoote ja oskab anda esmaabi mürgistuste korral; 3. tunneb krooniliste mürgistuste tunnuseid ja ravipõhimõtteid.	

Mooduli nimetus: RAVIMITE VALMISTAMINE JA VÄLJASTAMINE		Maht: 55 EAP Kood: 1RVV16
Eesmärk	Anda farmatseudile konkreetseid erialased teadmised apteegiravimitest, reaalsest apteegitööst ning farmaatsia-ala korraldusest Eestis. Anda oskused valmistada retseptiravimeid ja töödelda retsepte ning suhtlemisoskused apteegiklientide teenindamiseks.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. tunneb ravimite valmistamise tehnoloogiaid ning oskab retseptide alusel valmistada ektemporaalseid ravimeid, võttes arvesse raviainete füüsikalis-keemilisi omadusi; 2. omab ülevaadet Eesti apteekides kaubastatavatest ravimitest, muudest meditsiinilise otstarbega kaupadest ning tervisetoodetest; 3. orienteerub apteegiravimite toimeainetes; 4. tunneb põhitoimeaineid sisaldavate ravimite nomenklatuuri ning oskab võrdlevalt hinnata erineva tootjate poolt pakutavaid ravimpreparaate; 5. orienteerub apteegi töökorralduses, apteegi töökorraldust puudutavas seadusandluses ning ravimi-käitlemise süsteemis Eestis.	
Mooduli hindamine: Moodulit hinnatakse õppeainepõhiselt.		
Õppeained: Ravimite tehnoloogia I 4 EAP Ravimite tehnoloogia II 4 EAP Apteegipraktika I 12 EAP Apteegipraktika II 25 EAP Farmatseutiline kaubatundmine I 2 EAP		

Farmatseutiline kaubatundmine II 3 EAP Farmaatsiakorraldus I 3 EAP Farmaatsiakorraldus II 2 EAP		
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1RVV16/FTH-1	RAVIMITE TEHNOLOOGIA I	4 EAP
Eesmärk	Anda teadmised ravimite valmistamise tehnoloogiatest ning ekstemporaalsete ravimite valmistamise oskus, arvestades raviainete füüsikalisi-keemilisi omadusi.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. oskab kasutada kaalu- ja mõõdumajanduse seadmeid; 2. oskab valmistada pulbreid, ravimteesid, lahuseid, mikstuure, leotisi, keediseid, suspensioone ja emulsioone tehnoloogiliselt õigesti, tundes raviainete füüsikalisi-keemilisi omadusi; 3. oskab kinni pidada sanitaarnõuetest; 4. oskab valmistatud ravimit väljastamiseks õigesti vormistada ja säilitada.	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1RVV16/FTH-2	RAVIMITE TEHNOLOOGIA II	4 EAP
Eesmärk	Anda teadmised ravimite valmistamise tehnoloogiatest ning ekstemporaalsete ravimite valmistamise oskus arvestades raviainete füüsikalisi-keemilisi omadusi ning a- ja antiseptika nõudeid.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. oskab kasutada kaalu- ja mõõdumajanduse seadmeid; 2. teab steriliseerimiseks kasutatavaid füüsikalisi, mehaanilisi ja keemilisi steriliseerimismenetlusi; 3. oskab valmistada salve, suposiide ja süsteravimeid tehnoloogiliselt õigesti, tundes raviainete füüsikalisi-keemilisi omadusi; 4. tunneb a- ja antiseptikat ning oskab kinni pidada sanitaarnõuetest; 5. oskab valmistatud ravimit väljastamiseks õigesti vormistada ja säilitada.	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1RVV16/P-1	APTEEGIPRAKTIKA I	12 EAP
Eesmärk	Teoreetilise ja praktilise õppega omandatud teadmiste kinnistamine.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. tunneb pulbrite, ravimtede, lahuste, mikstuuride, leotiste, keediste, suspensioonide ja emulsioonide valmistamise tehnoloogiaid ning oskab retseptide alusel valmistada ekstemporaalseid ravimeid;	

	<p>2. omab ülevaadet Eesti apteekides kaubastatavatest käsimüügiravimitest, muudest meditsiinilise otstarbega kaupadest ning tervisetoodetest;</p> <p>3. tunneb põhitoimeaineid sisaldavate käsimüügiravimite nomenklatuuri ning oskab võrdlevalt hinnata erineva tootjate poolt pakutavaid ravimpreparaate;</p> <p>4. orienteerub apteegi töökorralduses ning ravimite käitlemise süsteemis;</p> <p>5. oskab kirjeldada ja hinnata tööprotsessi ja lõppresultaati tehnoloogiliste, juhendamise ja seonduvate ja korralduslike komponentide osas.</p>	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1RVV16/P-2	APTEEGIPRAKTIKA II	25 EAP
Eesmärk	Teoreetilise ja praktilise õppega omandatud teadmised kinnistamine.	
Õpiväljundid	<p>Õppeaine läbimisel üliõpilane:</p> <p>1. tunneb pulbrite, ravimteede, vedelravimite, salvide, suposiidide ja süstimisravimite valmistamise tehnoloogiaid ning oskab arstiretseptide alusel valmistada ektemporaalseid ravimeid;</p> <p>2. omab ülevaadet Eesti apteekides kaubastatavatest käsimüügi- ja retseptiravimitest, muudest meditsiinilise otstarbega kaupadest ning tervisetoodetest;</p> <p>3. orienteerub põhitoimeaineid sisaldavate käsimüügi- ja retseptiravimite nomenklatuuris ning oskab võrdlevalt hinnata erinevate tootjate poolt pakutavaid ravimpreparaate;</p> <p>4. tunneb apteegi töökorraldust ning ravimite käitlemise süsteemi;</p> <p>5. analüüsib tööprotsessi ja lõppresultaati tehnoloogiliste, juhendamise ja seonduvate ja korralduslike komponentide osas ning oskab anda sellele hinnangut.</p>	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1RVV16/FKT-1	FARMATSEUTILINE KAUBATUNDMINE I	2 EAP
Eesmärk	Anda teadmised erinevatest käsimüügiravimitest ja oskused nende võrdlemiseks ja soovitamiseks.	
Õpiväljundid	<p>Õppeaine läbimisel üliõpilane:</p> <p>1. teab käsimüügis kasutatavaid ravimite ja tervisetoodete gruppe;</p> <p>2. oskab soovitada apteegitooteid lähtuvalt kliendi vajadustest;</p> <p>3. teab apteegis kaubastatavaid meditsiiniaparaate ja oskab kliente juhendada nende kasutamisel.</p>	

Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1RVV16/FKT-2	FARMATSEUTILINE KAUBATUNDMINE II	3 EAP
Eesmärk	Anda teadmised erinevatest retseptiravimitest ning oskused nende võrdlemiseks ja soovitamiseks.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. teab retseptuuris kasutatavaid ravimgruppe; 2. orienteerub toimeainetes ja neile vastavates preparaatides grupisiseselt; 3. oskab toimeainepõhise retsepti alusel võrrelda ja soovitada ravimit lähtuvalt kliendi vajadustest; 4. oskab töödelda digi- ja paberretsepte.	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1RVV16/FKR-1	FARMAATSIAKORRALDUS I	3 EAP
Eesmärk	Anda üliõpilastele teadmised apteegiala töökorraldusest ja kehtivast seadusandlusest.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. omab ülevaadet farmaatsia ajaloost; 2. teab apteegiteenuse osutamisele esitatavaid tingimusi ja apteegi töökorraldust erinevate ametkondade kaupa; 3. orienteerub apteegi töökorraldust puudutavas seadusandluses; 4. oskab kasutada apteegitöös vajaminevat infomaterjali nii patsientide kui tervishoiutöötajate nõustamisel.	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1RVV16/FKR-2	FARMAATSIAKORRALDUS II	2 EAP
Eesmärk	Anda üliõpilastele teadmised apteegiala töökorraldusest, kehtivast seadusandlusest ja headest apteegitavadest (<i>Good Pharmacy Practice</i>).	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. omab ülevaadet headest apteegitavadest (<i>Good Pharmacy Practice</i>); 2. teab ravimite väljakirjutamise ja apteekidest väljastamise nõudeid; 3. teab apteegiteenuse osutamisele esitatavaid tingimusi ja apteegi töökorraldust erinevate ametkondade kaupa; 4. omab ettekujutust erinevatest farmaatsiaalastest ettevõtetest; 5. oskab kasutada apteegitöös vajaminevat infomaterjali nii patsientide kui tervishoiutöötajate nõustamisel.	

Mooduli nimetus: PROFESSIONAALNE ARENG		Maht: 10 EAP Kood: 1PA16
Eesmärk	Anda vajalikud teadmised ja oskused õppimisega seotud professionaalseks arenguks ja elukestvaks õppeks.	
Õpiväljundid	Mooduli läbinud üliõpilane: 1. tunneb ladinakeelset erialaterminoloogiat; retseptidel kasutatavaid väljendeid ja lühendeid; 2. tunneb organisatsioonikäitumise põhimõisteid ja peamisi teooriaid; 3. oskab erinevaid klienditeeninduses kasutatavaid tehnikaid; 4. oskab rakendada meeskonnatöö oskusi; 5. tunneb kultuuridevahelisi erinevusi; 6. teab inimese elukaare psühholoogilisi iseärasusi.	
Mooduli hindamine: Moodulit hinnatakse õppeaine põhiselt.		
Õppeained: Ladina keel 2 EAP Organisatsioonikäitumine 4 EAP Nõustamine apteegis I 4 EAP		
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1PA16/LK	LADINA KEEL	2 EAP
Eesmärk	Saavutada farmatseudi tööks vajalik ladina keele oskus.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. oskab õigesti kasutada erialaterminoloogiat, sh retseptuuris kasutatavaid väljendeid ja lühendeid; 2. teab, kuidas moodustada vajalikke väljendeid ning neid korrektselt edastada; 3. väärtustab haritust, korrektset erialakeelt ja selle adekvaatset kasutamist.	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1PA16/OK	ORGANISATSIOONIKÄITUMINE	4 EAP
Eesmärk	Anda üliõpilasele põhiteadmised ja -oskused üliõpilaste elukestvaks professionaalseks arenguks. Anda üliõpilasele ülevaade kontseptuaalsest mõtlemisest, juhtimisest kui protsessist, väärtustades iga üksiktöötajat.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. omab ülevaadet Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli toimimisest ja õppekavadest; 2. orienteerub Eesti ja rahvusvahelises kõrgharidussüsteemis; 3. omab teadmisi arengupsühholoogia põhimõistetest ja peamistest käsitlustest;	

	4. teab inimese elukaare psühholoogilisi iseärasusi; 5. tunneb juhtimise spetsiifikat ja juhtimise põhisuundi; 6. tunneb meeskonnatöö ja erinevate muutustega toimetulemise aluseid.	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
IPA16/NA-1	NÕUSTAMINE APTEEGIS I	4 EAP
Eesmärk	Süvendada üliõpilaste teadmisi ravimnõustamise osas, anda täiendavad oskused apteegipraktika edukaks läbimiseks. Suunata üliõpilasi mõistma ja praktiliselt kasutama võtteid apteegi külastaja professionaalseks teenindamiseks.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane:: 1. oskab ravimisuhtlemise käigus klienti hoolikalt kuulates koguda informatsiooni; 2. oskab klienti efektiivselt nõustada ja jõustada; 3. kasutab teaduspõhiseid allikaid ja teab, kust neid leida.	

Mooduli nimetus: UURIMIS- JA ARENDUSTÖÖ METOODIKA		Maht: 15 EAP Kood: 1UAM16
Eesmärk	Tutvustada üliõpilasele tõenduspõhise uurimistöo aluseid ja õpetada neid kasutama erinevaid tõenduspõhiseid infoallikaid, koostama nõuetekohast herbaariumi, kursuse- ja lõputööd.	
Õpiväljundid	Mooduli läbinud üliõpilane: 1. oskab kasutada kursusetöö kirjutamiseks erialaseid tõenduspõhiseid allikaid; 2. oskab kasutada eesti ja/või inglise keelt arendus- ja uurimistöo kirjutamiseks; 3. oskab koostada herbaariumi; 4. tunneb erinevaid uurimistöo meetodeid ja oskab neid kasutada rakendusühtsuste läbiviimisel; 5. väärtustab eetikat ja rakendab saadud teadmisi erialases töös; 6. omab praktilisi oskusi info otsimiseks ja töötlemiseks (tekstitöötused, tabelarvutus, arvuti- ja esitlusgraafika, failioperatsioonid).	
Mooduli hindamine: Moodulit hinnatakse õppeainepõhiselt.		
Õppeained: Keeleõpetus 6 EAP Teadustöö alused 4 EAP Herbaarium 2 EAP Kursusetöö 3 EAP		

Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1UAM16/KO	KEELEÕPETUS	6 EAP
Eesmärk	Kujundada teadmised korrektsest eesti keele kasutusest kõnes ja kirjalikes üliõpilastöodes; õpetada erialast inglisekeelset terminoloogiat kirjanduse lugemiseks ja infootsinguks, ettekannete koostamiseks ja nende suuliseks esitlemiseks; anda vene keele alased teadmised klientidega suhtlemiseks.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. väärtustab eesti keelt, sõna tähtsust suhtlemisprotsessis ning korrektset keelekasutust; 2. teab teaduskeelele esitatavaid nõudeid ja oskab neid rakendada; 3. teab inglisekeelset erialast terminoloogiat; 4. oskab tõlkida inglisekeelset erialast kirjandust; 5. oskab inglise ja vene keelt suhtlustasandil.	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1UAM16/TA	TEADUSTÖÖ ALUSED	4 EAP
Eesmärk	Selgitada tõenduspõhiseid uurimistöo aluseid, kasutades erinevaid infoallikaid (sh erialaseid andmebaase), kavandada ja läbi viia rakendusteaduslikke uuringuid ja arendustöid ning väärtustada uurimistöo eetilisi küsimusi.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. oskab kasutada erialaseid tõenduspõhiseid allikaid; 2. tunneb erinevaid uurimistöo meetodeid ja oskab neid kasutada rakendusuuringute läbiviimisel; 3. väärtustab eetikat ja on valmis rakendama saadud teadmisi erialases töös; 4. omab praktilisi oskusi info otsimiseks ja töötlemiseks (tekstitötlused, tabelarvutus, arvuti- ja esitlusgraafika, failioperatsioonid).	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1UAM16/HE	HERBAARIUM	2 EAP
Eesmärk	Anda oskused looduses esinevate taimeliikide määramiseks taimemäärajate abil ja herbariseeritud taimekolleksioonide koostamiseks.	
Õpiväljundid	Herbaariumi koostamisel omandatud teadmiste ja kogemuste alusel üliõpilane: 1. oskab kasutada taimemäärajaid tundmatute taimede identifitseerimiseks; 2. oskab uurimiseks vajalikke taimenäidiseid loodusest korjata, konserveerida ja säilitada;	

	3. oskab botaaniliste kollektsoonide koostamiseks või täiendamiseks kogutud taimenäidiseid nõuetekohaselt herbariseerida ja dokumenteerida.	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1UAM16/KT	KURSUSETÖÖ	3 EAP
Eesmärk	Anda oskused erialaste teadmiste rakendamiseks konkreetse praktilise probleemi või praktikas esineva olukorra iseseisvaks uurimiseks ja kriitiliseks läbitöötamiseks.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane:: 1. suudab oma erialal iseseisvalt näha probleeme, mille lahendamiseks on vaja teha uuringuid; 2. suudab iseseisvalt läbi töötada uurimisprobleemiga seotud teaduslikku kirjandust; 3. suudab andmebaasidest leida uurimisprobleemiga seotud statistilisi andmeid või kasutada eksperimentaalseteks uuringuteks vajalikke laboratoorseid meetodeid ning neid analüüsida; 4. suudab käsitletud probleemi raames läbi viia vaatlusi, võrdlusanalüüse, küsitlusuuringuid, laboratoorseid katseid või teha mõnda muud tüüpi konkreetset uurimistööd; 5. suudab oma tulemuste põhjal näha uuritud valdkonnas lahendamist vajavaid probleeme ning teha ettepanekuid nende probleemide lahendamiseks.	

Mooduli nimetus: TERVISHOIU ALUSED		Maht: 20 EAP Kood: 1TA16
Eesmärk	Anda ravimite toime mõistmiseks ja erialaseks tegevuseks vajalikud alusteadmised inimorganismi ehitusest, elundsüsteemidest ning nende normaalsest ja patoloogilisest funktsioneerimisest. Anda teadmised farmatseutilise hoole alustest, tervise kestvuse tagamisest, toimetulekuvõime arendamisest ja tööga seotud haiguste preventioonist.	
Õpiväljundid	Mooduli läbimisel üliõpilane: 1. tunneb inimorganismi ehitust, talitlust ja talitluse toimimise bioloogilisi aluseid, oskab mõõta ja tõlgendada esmaseid tervisenäitajaid; 2. tunneb haiguslike ja geneetiliste protsesside olemust ning nende tekkemehhanisme; 3. tunneb a- ja antiseptika põhimõtteid ja rakendamise viise; 4. tunneb organisatsioonilisi probleeme, mis kaasnevad ravimite tarbimise, tootmise, kontrolli ja infoga; 5. tunneb õigusloome põhialuseid, rahvatervise ja töötervishoiu õigusaktide põhiseisukohti ning rahvastiku tervises seisundi hindamise ja parandamise kriteeriume.	

Mooduli hindamine: Moodulit hinnatakse õppeaine põhisel.		
Õppeained: Anatoomia 3 EAP Füsioloogia 3EAP Patoloogia 2EAP Organismi elutegevuse alused 4 EAP Elu-ja töökeskkond 3EAP Farmatseutiline hool 2EAP Motiveeriv intervjuerimine 1EAP Tervisenäitajate mõõtmine ja tõlgendamine 2EAP		
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1TA16/AT	ANATOOMIA	3 EAP
Eesmärk	Anda ülevaade inimorganismi ehitusest ning luua eeldused füsioloogia ja patoloogia õppimiseks.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. mõistab inimorganismi bioloogiliste struktuuride ehitust ja talitlust raku, kudede ja elundite tasandil; 2. oskab seostada omandatud teadmisi teiste õppeainetega; 3. tunneb põhilist ladinakeelset terminoloogiat.	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1TA16/FU	FÜSIOLOOGIA	3 EAP
Eesmärk	Anda üliõpilasele teadmised mõistmaks inimorganismi arengut, ehitust, talitlust ja organsüsteemide tegevust reguleerivaid mehhanisme.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. mõistab inimorganismi arengut; 2. mõistab inimorganismi talitlust; 3. teab inimorganismi talitlust reguleerivaid mehhanisme; 4. oskab seostada omandatud teadmisi teiste õppeainetega.	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1TA16/PAT	PATOLOOGIA	2 EAP
Eesmärk	Anda üliõpilasele ülevaade üldistest patoanatomilistest ja patofüsioloogilistest muutustest organismis.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. tunneb patoloogia olemust ja oskab kasutada üldpatoloogia-alaseid põhimõisteid; 2. teab alternatiivmuutusi, mille korral on ülekaalus koekahjustus; 3. omab ülevaadet põletikulistest protsessidest ja immuun-	

	patoloogiast; 4. tunneb kompensatoorseid kohastuslikke ja regeneratiivseid protsesse, samuti kasvajate olemust ja tekkemehhanisme; 5. omab teadmisi patoloogilistest protsessidest levinumate sisehaiguste puhul.	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1TA16/OEA	ORGANISMI ELUTEGEVUSE ALUSED	4 EAP
Eesmärk	Anda üliõpilasele terviklik loodusteaduslik maailmapilt oma eriala seisukohtadest lähtuvalt, et mõista inimese elutalitust ning mikrobioloogilisi, pärilikkuse ja muutlikkuse protsesse.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. omab teadmisi geneetika ja mikrobioloogia põhimõistetest; 2. omab baasteadmisi aine ehitusest ning saab ülevaate pärilikkuse ja muutlikkuse olemusest, levinumatest kromosoom- ja geenhaigustest, geneetika rakendamise võimalustest meditsiinis; 3. omab teadmisi levinumatest mikroorganismidest ja nende poolt põhjustatud haigustest ning tunneb meetmeid infektsioonist põhjustatud haiguste ülekandumise vältimiseks; 4. teadvustab keskkonnast tulenevaid riske.	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1TA16/KK	ELU- JA TÖÖKESKKOND	3 EAP
Eesmärk	Anda teadmised tervise kestvuse tagamisest, toimetulekuvõime arendamisest ja tööga seotud haiguste preventsiioonist	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. teab rahvastiku terviseseisundi hindamise ja parandamise kriteeriume; 2. tunneb elu- ja töökeskkonna terviseriske, nende hindamise ja preventsiiooni põhimõtteid; 3. teab eelarstliku abi võimalusi ja esmaabi võtteid.	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1TA16/FH	FARMATSEUTILINE HOOL	2 EAP
Eesmärk	Anda üliõpilasele terviklik loodusteaduslik maailmapilt oma eriala seisukohtadest lähtuvalt, et mõista inimese elutalitust ning mikrobioloogilisi, pärilikkuse ja muutlikkuse protsesse.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. omab ülevaadet seadusloome põhimõtetest; 2. on omandanud teadmised tööseadusandlusest ja tervishoiuvalasest seadusandlusest.	

	3. tunneb ravimabi süsteemi, omab ettekujutust farmatseutilisest marketingist; 4. teab ravimite tarbimist mõjutavaid faktoreid; 5. omab ettekujutust uute ravimite väljatöötamise protsessist.	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1TA16/MI	MOTIVEERIV INTERVJUEERIMINE	1 EAP
Eesmärk	Anda üliõpilasele teadmised ja oskused motiveeriva intervjuerimise põhimõtetest, stiilidest ja kasutamisest meditsiinis.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. teab motiveeriva intervjuerimise põhimõtteid, suhtlemisstiile ja -oskusi; 2. oskab kasutada motiveerivat intervjuerimist klientide konsulteerimisel.	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
1TA16/TMT	TERVISENÄITAJATE MÕÕTMINE JA TÕLGENDAMINE	2 EAP
Eesmärk	Anda teadmised farmatseudi rollist esmatasandi tervishoius ja esmaste tervisenäitajate mõõtmise teoreetilistest ja praktilistest tulemuste tõlgendamiseks vajalikest aspektidest.	
Õpiväljundid	Õppeaineläbimisel üliõpilane: 1. tunneb esmase tervisenõustamise ja patsiendiõpetuse põhiprintsiipe; 2. peab kinni a- ja antiseptika nõuetest; 3. oskab mõõta veresuhkru, kolesterooli, hemoglobiini taset ja vererõhku, oskab saadud tulemusi dokumenteerida; 4. oskab anda esmaseid soovitusi normväärtustest erinevate näitajate korral.	

LÕPUTÖÖ

Mooduli nimetus: LÕPUTÖÖ/LÕPUEKSAM		Maht: 5 EAP Kood: 1LT16
Eesmärk	Tagada erialaste teadmiste ja oskuste integratsioon ja valmisolek tööle asumiseks.	
Õpiväljundid	Mooduli läbinud üliõpilane: 1. on võimeline iseseisvalt läbi töötama ja analüüsima uurimisprobleemiga seotud teaduslikku kirjandust; 2. on omandanud oskuse kasutada uurimisprobleemi lahendamiseks eksperimentaalseid uuringuid ja laboratoorseid meetodeid ning on võimeline neid vajaduse korral modifitseerima; 3. suudab käsitletud probleemi raames läbi viia vaatlusi, võrdlusanalüüse, küsitlusuuringuid, laboratoorseid katseid või teha mõnda muud tüüpi konkreetset uurimistööd; 4. suudab oma tulemuste põhjal näha uuritud valdkonnas lahendamist vajavaid probleeme ning teha ettepanekuid nende probleemide lahendamiseks; 5. on suuteline kirjutama nõuetekohase lõputöö ja esitama selle tulemusi suulisel kaitsmisel.	

LÕPUEKSAM

Mooduli nimetus: LÕPUTÖÖ/LÕPUEKSAM		Maht: 5 EAP Kood: 1LE16
Eesmärk	Tagada erialaste teadmiste ja oskuste integratsioon ning valmisolek tööle asumiseks.	
Õpiväljundid	Mooduli läbinud üliõpilane: 1. tunneb ravimeid, nende koostist ja ravimite ekstemporaalse valmistamise tehnoloogiaid; 2. tunneb ravimite ja ravimtaimede toimeid, kaas- ja kõrvaltoimeid; 3. tunneb ravimite ja ravimtaimede kasutamist haiguste ennetamiseks ja raviks; 4. tunneb analüütilises keemias kasutatavaid meetodeid ja on võimeline määrama erinevaid ühendeid; 5. tunneb apteegitööd ning tegeleb apteegis ravimite vastuvõtu, valmistamise ja väljastamisega ning klientide ravimitealase nõustamisega.	

Mooduli nimetus: VALIKAINED JA VABAAINED		Maht: 10 EAP Kood:
Eesmärk	Erialaste teadmiste täiendamine õppekava eesmärgist lähtuvalt ja üldteadmiste arendamine üliõpilase poolt vabalt valitud õppeainete kaudu.	
Õpiväljundid	Vastavalt valitud õppeainete õpiväljunditele	
Mooduli hindamine: Moodulit hinnatakse õppeainepõhiselt.		
Õppeained: Toitumisõpetus 3 EAP Healthy nutrition 3EAP Toidulisandid ja lisaained toidus 3 EAP Nõustamine apteegis II 3 EAP Haiglafarmaatsia 3EAP Vabaained 4 EAP		
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
VAFATO16	TOITUMISÕPETUS	3 EAP
Eesmärk	Anda teadmised organismipõhisest tervislikust toitumisest, käsitleda toidu ja toitumisega seotud põhimõisteid, selgitada toitainete ülesandeid ja vajalikkust organismis ning seeläbi kujundada üliõpilase oskust toituda tervislikult ja tasakaalustatult ning kasutada saadud teadmisi tulevases kutsetöös.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: 1. omab teadmisi organismi põhitoitainetest, nende rollist organismis; 2. orienteerub toitumisalases terminoloogias; 3. omab teadmisi tervisliku toitumise alustest ja oskab neid oma kutsetöös rakendada.	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
VAHN12	HEALTHY NUTRITION	3 EAP
Eesmärk	The purpose of the course is to introduce the basic aspects of healthy nutrition and healthy eating with the support of various articles, animations, individual exercises and tests	
Õpiväljundid	Having passed the course, the student: 1. knows the classification and roles of nutrients; 2. knows the components of energy expenditure; 3. considers the principles of functioning of digestive system; 4. is able to plan an individual diet;	

	5. is able to make healthy choices.	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
VAFATL16	TOIDULISANDID JA LISAAINED TOIDUS	3 EAP
Eesmärk	Anda ülevaade Eesti Vabariigis kasutatavatest toidulisanditest ja lisaainetest toidus.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: <ol style="list-style-type: none"> 1. omab ülevaadet toidulisandeid käsitlevast seadusandlusest, Eestis kaubastatavate toidulisandite kasutusvaldkondadest; 2. oskab anda nõu toidulisandite kasutamisest ning oskab kriitiliselt analüüsida toidulisandite kohta jagatavat infot; 3. omab ülevaadet Eestis kasutatavatest lisaainetest ehk E-ainetest, nende klassifikatsioonist, kasutamise põhjustest ning võimalikest ohtudest; 4. oskab teadlikult suunata oma valikuid ning anda nõu tulevastele klientidele. 	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
VAFANA16-2	NÕUSTAMINE APTEEGIS II	3 EAP
Eesmärk	Süvendada üliõpilase teadmisi ravimnõustamise osas.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: <ol style="list-style-type: none"> 1. oskab ravimsuhtlemise käigus koguda informatsiooni probleemi kohta ning pakkuda välja lahendusi; 2. oskab apteegikülastajat nõustada lähtudes kliendi individuaalsetest vajadustest; 3. oskab nõustamisel leida ja kasutada teaduspõhiseid allikaid. 	
Kood	Õppeaine nimetus	Maht
VAFAHF16	HAIGLAFARMAATSIA	3 EAP
Eesmärk	Anda ülevaade eripäradest haiglaapteegis töötamisel.	
Õpiväljundid	Õppeaine läbimisel üliõpilane: <ol style="list-style-type: none"> 1. omab teoreetilisi ja praktilisi teadmisi aseptikast; 2. oskab kasutada vastavaid töövahendeid ja töövõtteid, on kursis tööga tänapäevase haiglaapteegi puhusruumides; 3. tunneb haiglaapteegi töökorraldust, sealhulgas erinevaid tööetappe. 	

Kood	Õppeaine nimetus	Maht
	VABAAINED	4 EAP
Eesmärk	Loovad võimalused üliõpilase individuaalsete vajaduste ja intellektuaalse huvi realiseerimiseks õppevaldkonna piires.	
Õpiväljundid	Vastavalt õppeaine väljunditele.	