

Õppeasutus:	TALLINNA TERVISHOIU KÕRGKOOL
Õppeasutuse kood:	70003980
Õppekava nimetus: (eesti ja inglise keeles)	Farmatseut <i>Assistant Pharmacist</i>
Õppekava tase :	rakenduskõrgharidus
Õppe valdkond:	tervis ja heaolu
Õppesuund:	tervis
Õppekavagrupp:	meditsiin
Andmed õppekava akrediteerimise kohta:	01.02.2005 Haridus- ja teadusministri käskkiri nr 64 akrediteeritud kuni 01.02.2012
Maht Euroopa ainepunktisüsteemis(EAP):	180
Nominaalne õppeaeg:	3 aastat

Vastuvõtu tingimused:
keskharidus või sellele vastav välisriigi kvalifikatsioon

Õppekava eesmärgiks on koolitada ravimeid ja ravimite valmistamist ning muid meditsiinkaupu ja tervisetooteid tundvaid rakenduskõrgharidusega spetsialiste – farmatseute, kelle teadmised ja oskused võimaldavad neil töötada apteekides, ravimite hulgimüügifirmades ning teistes ravimite, meditsiinkaupade ja tervisetoodete käitlemisega seotud ettevõtetes.

Õppekava ja õppetöö korralduse lühikirjeldus:
 Erialaainete maht: 120 EAP
 Alusainete maht: 45 EAP
 Praktika maht: 38EAP (21% õppekava mahust)
 Lõpueksami maht: 5EAP
 Valikainete maht õppekavas: 10 EAP
 Õppekeel: eesti keel
 Õpiväljundite saavutamiseks vajalikud teised keeled: inglise keel, vene keel
 Kontaktõppe maht: mitte rohkem kui 50% õppekava teooriaõppe mahust.

Lõpetamise tingimused:
õppekava täitmine täies mahus ja edukalt sooritatud lõpueksam.

Lõpetamisel väljastatavad dokumendid:
rakenduskõrghariduse diplom, selle juurde kuuluv akadeemiline õiend ja ingliskeelne *Diploma Supplement*.

Õppekava kood Eesti Hariduse Infosüsteemi EHIS õppekavade registris:

1	4	7	7
---	---	---	---

Seletuskiri farmatseudi õppekavale alates 2010/2011

Farmatseudi õppekava on kinnitatud Haridusministeeriumis 05.09.02. haridusministri käskkirjaga nr 975. kood 1477. Õppekava on saanud akrediteeringu 01.02.2005. Haridus- ja teadusministri käskkiri nr 64 akrediteeritud kuni 01.02.2012

Seoses vajadusega viia farmatseudi õppekava vastavusse Kõrgharidusstandardiga (Vabariigi Valitsuse määrus 178) on õppekava ümberstruktureeritud väljundipõhiseks.

Õppekava eesmärk ei ole muutunud ja õpiväljundid on sõnastatud nii, et nende alusel on võimalik hinnata lõpetaja teadmisi ja oskusi. Õpiväljundid vastavad Kõrgharidusstandardi lisas 1 ära toodud rakenduskõrghariduse õppekava õpiväljunditele.

Õppekava muutused alates 2009/2010 õppeaastast:

1. õppekava on kirjeldatud väljundipõhisena, ära on toodud moodulite ja ainete õpiväljundite miinimumtase, mis peab farmatseudi õppe jooksul olema omandatud;
2. õppetöö maht on arvestatud EAP-des, st üks ainepunkt on võrdne 26 tunniga üliõpilase poolt tehtava tööga;
3. ainete paremaks omavaheliseks seostamiseks on sarnase profiiliga ained koondatud mooduliteks;
4. õppekeskkonnas läbiviidav praktika on arvatud kontaktõppe hulka;
5. kaasajastatud on õppekava terminoloogiat.

Alates 2010/2011 õppeaastast on muudetud õppekava üldväljundite sõnastust.

Õppekava eesmärki, sisu ja mahtu muudetud ei ole.

Õppekava alustamise ja lõpetamise tingimused ning lõpetajate eeldatav tegevusvaldkond

Üliõpilaste vastuvõtt farmatseudi erialal toimub vastavalt Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli nõukogu poolt kinnitatud vastuvõtueeskirjale. Vastuvõtu tingimuseks on keskharidus või sellele vastav välisriigi kvalifikatsioon. Muud tingimused kehtestatakse vastuvõtu eeskirjas igaks õppeaastaks.

Õppekava läbinuks loetakse üliõpilased, kes on saavutanud õppekava, sooritanud kõik õppekavas ette nähtud eksamid ja arvestused, läbinud praktika apteekides ning sooritanud nõutaval tasemel lõpueksami.

Õppekava läbinutele väljastatakse rakenduskõrghariduse diplom koos selle juurde kuuluva akadeemilise öiendiga ja ingliskeelne diplomilisa *Diploma Supplement*.

Väljaõppe profiilist lähtuvalt on farmatseutide kutsealane tegevus seotud eeskätt tööga apteekides. Erialastelt teadmistelt ja oskustelt võivad nad töötada ka ravimite hulgimüügifirmades, ravimeid tootvates ettevõtetes, riigiasutustes ning muudes ravimite käitlemise ja kasutamisega seotud asutustes.

Rakenduskõrgharidusega farmatseutidel on võimalik jätkata õpinguid magistriõppes.

Õppekavale ja õppetöö kvaliteedile esitatavad nõuded

Farmatseudi õppekava on kooskõlas Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli tegevussuundadega. Õppekava eesmärgid ja väljundid vastavad rakenduskõrghariduse üldistele nõuetele ning farmatseudi kutsealase tegevuse tagamiseks vajalikele nõuetele.

Õppekava sisu ja arendamist kontrollib ja 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. Kõikidel õppejõududel on vähemalt magistrikraad või sellele vastav erialane kvalifikatsioon.

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. õppekava rahvusvahelisuse tagamine läbi õppejõudude ja üliõpilaste mobiilsuse ning kõrgkoolide vahelise koostöö.

Farmatseudi õppekava arengutendentsid ja edasine arengustrateegia seonduvad teguritega, mis farmaatsiat kui professiooni ja spetsiifilist tervishoiuvaldkonda otseselt või kaudselt mõjutavad. Tähtsamad nendest mõjuteguritest on:

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

Õppekava eesmärk

Õppekava eesmärgiks on koolitada ravimeid ja ravimite valmistamist ning muid meditsiinkaupu ja tervisetooteid tundvaid rakenduskõrgharidusega spetsialiste – farmatseute, kelle teadmised ja oskused võimaldavad neil töötada apteekides, ravimite hulgimüügifirmades ning teistes ravimite, meditsiinkaupade ja tervisetoodete käitlemisega seotud ettevõtetes. Farmatseudi ametialase tegevuse sisuks on tagada haiguste raviks ja ennetamiseks ning tervise taastamiseks, säilitamiseks ja tugevdamiseks vajalike ravimite ja muude meditsiinkaupade kättesaadavus neid vajavatele inimestele. Selle tegevuse raames on farmatseudi põhiülesandeks ravimite ja meditsiinkaupade müük apteekides, retseptide töötlemine ja nende alusel ravimite väljastamine, ravimite valmistamine arstiretseptide alusel vastavalt tehnoloogilistele eeskirjadele ning klientide ravimitealane nõustamine.

Õppekava alused

Õppekava koostamisel on võetud aluseks, et farmatseut on erialase rakenduskõrgharidusega spetsialist, kes:

1. tunneb ravimeid, nende koostist ja ravimite ektemporaalse valmistamise tehnoloogiaid;
2. tunneb ravimtaimi, nende toimeaineid ja ravimtaimede kasutamise põhimõtteid;
3. oskab hinnata ravimite kvaliteeti organoleptiliselt ning rutiinsete füüsikaliste ja keemiliste meetodite abil;
4. tunneb ravimite ja ravimtaimede toimeid, kaas- ja kõrvaltoimeid;
5. tunneb ravimite ja ravimtaimede kasutamist haiguste ennetamiseks ja raviks;
6. tunneb apteegitööd ning tegeleb apteegis ravimite vastuvõtu, valmistamise ja väljastamisega ning klientide ravimitealase nõustamisega.

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

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.

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. Eesti Vabariigi Ravimiseadus (01.03.2005)
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 õppekava statuut (16.06.2009)

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.

Õppekava õpiväljundid

Õppekava erialane profiil ja ainemahud loovad eeldused, et selle kava täielikus ulatuses omandanud farmatseut:

1. tunneb ravimeid, nende koostist ja ravimite ekstemporaalse 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 kutsealade teadmisi ja vajadusel konsulteerib teiste kutsealade 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 kutseetika põhimõtetest;
8. oskab pädevalt kasutada erialaseid infoallikaid ja abimaterjale töös kerkivate probleemide lahendamiseks, mõistab elukestva õppe vajadust, ning hoiab end kursis erialaste arengutega;
9. valdab farmatseudi tööks vajalikke juhtimise, ettevõtluse ja meeskonnatöö aluseid.

Õppeprotsessi ja õppekorralduse kirjeldus

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 130 t), praktikat töökeskkonnas (apteegipraktikat) 988 t ehk 38 EAP.

Õppekava struktuurne liigendus on alljärgnev:

1. erialaained 120 EAP;
2. alusained 45 EAP;
3. valikained ja vabaained 10EAP;
4. lõpueksam 5 EAP.

Õppetöös kasutatavateks õppemeetoditeks on: loeng, seminar, e-õpe, paneeldiskussioon, loengdiskussioon, rühmatöö, rollimäng, praktiliste situatsioonülesannete lahendamine ja probleemõpe.

Farmatseudi õppekava ainete valikul on silmas peetud eriala vajadusi ja spetsiifikat. Erialases kontekstis on õppekava üles ehitatud alus- ja erialamoodulite integreerituse põhimõttel. Ainete omavaheliseks paremaks seostamiseks ning õppekava eesmärkide ja väljundite saavutamiseks on õppeained jagatud kaheksaks mooduliks: erialaainete moodulid - keemia, taimeravi, ravimite toime organismile, ravimite valmistamine ja väljastamine; alusainete moodulid - professionaalne areng, uurimis- ja arendustöö metoodika, tervishoiu alused ja inimeseõpetus.

Moodulid ei piirne ainult ühe õppeaastaga vaid läbivad ositi kogu õppetsükli. Esimene õppeaasta on suunatud olulise tähtsusega üldiste alusteadmiste omandamisele, teise ja kolmanda kursuse õpe on peaaegu täies ulatuses suunatud erialadistsipliinidele.

Erialase teooriaõppe kõrval on farmatseutide õppekavas tähtis koht praktilal töökeskkonnas, mis vastavalt väljaõppe põhisuunitlusele toimub täies ulatuses apteegipraktikana (38 EAP). Õpingute uurimuslikke eesmärke realiseeritakse kursusetööde 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, mille alusel õpe kõrgkooli kõikidel erialadel toimub täiskoormusega päevases õppevormis. Õppetöö viiakse läbi kursuste (õppeaastate) kaupa, millele vastavalt üliõpilane läbib moodulid/õppeained õppekavaga kehtestatud järjekorras. Õppetöö ajalise jagunemise määrab õppetöö graafik. Selles on fikseeritud teooria- ja praktikaõppe perioodide kestus õppenädalates ja kalendaarne ajagraafik,ksamiperioodid ning õppetöö vaheajad. Õppetöö graafik on aluseks tunniplaani ja eksamite graafiku koostamisel. Kontaktõppe jagunemise määrab tunniplaani. Tunniplaani 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.

Õppekava on heaks kiitnud farmatseudi õppekava nõukogu 03.06.2009.

Õppekava on heaks kiitnud Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli nõukogu 16.06.2009 otsusega nr 1-2/15 p.1.7.

Õppekava muudatused on heaks kiitnud farmatseudi õppekava nõukogu 30.04.2010.

Õppekava muudatused on heaks kiitnud Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli nõukogu 18.05.2010 otsusega nr 3.1.

Moodulipassid

Mooduli kood	1KE09
Mooduli nimetus	KEEMIA
Mooduli maht (EAP tunnid)	25
Kontaktõpe (sh e- õpe)	443
Iseseisev töö	vähemalt 207
Praktika	-
Toimumisaeg	I-II kursus
Integreeritud moodulid/ained	Taimeravi Ravimite toime organismile Ravimite valmistamine ja väljastamine
Mooduli 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	Mooduli läbinud üliõpilane: 1. teab anorgaanilise-, orgaanilise-, analüütilise-, farmatseutilise keemia ja biokeemia põhimõisteid; 2. valdab baastadmisi ainete keemilisest ehitusest; 3. teab anorgaaniliste ja orgaaniliste ühendite põhilisi klasse, nendesse kuuluvate ühenditega seotud reaktsioone, ühenditevahelisi seoseid, ühendite rolli organismis ja nende kasutusalasid meditsiinis; 4. teab ning oskab kasutada põhilisi analüütilises ja farmatseutilises keemias kasutatavaid analüüsimeetodeid; 5. teab ravimigruppide põhiliste esindajate keemilist ehitust, nende keemilisi ja füüsikalisi omadusi, farmatseutilise analüüsi põhimõtteid ning raviainete tähtsamaid puhtuse- ja säilitamisnõudeid.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Loengumaterjali läbitöötamine ja täiendamine soovitud kirjandusele tuginedes. Õppejõu poolt antud ülesannete iseseisev lahendamine, e-kursusel olevate kodutööde sooritamine. Erialaste materjalide läbitöötamine ja ettevalmistumine nende aruteluks seminaridel.
Hindamine	Moodulisse kuuluvaid aineid hinnatakse eraldi: anorgaaniline keemia- eksam orgaaniline keemia – eksam farmatseutiline keemia- eksam biokeemia- hindeline arvestus analüütiline keemia – hindeline arvestus

Mooduli kood	1TR09
Mooduli nimetus	TAIMERAVI
Mooduli maht (EAP tunnid)	15
Kontaktõpe (sh e- õpe)	252
Iseseisev töö	vähemalt 138
Praktika	-

Toimumisaeg	I, II JA III KURSUS
Integreeritud moodulid/ained	Ravimite toime organismile Ravimite valmistamine ja väljastamine Keemia
Mooduli 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. teab taimede anatoomilist ja morfoloogilist ehitus ning tähtsamaid füsioloogilisi talitlusi; 2. orienteerub taimesisüsteematis ning tunneb olulisemaid taimi peamistes taimerühmades; 3. teab ravimtaimi, neist saadavaid drooge ja nende toimeaineid; 4. teab kaasaegse fütoterapia 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.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Loengumaterjali läbitöötamine ja täiendamine soovitatud kirjandusele tuginedes. Õppejõu poolt antud ülesannete iseseisev lahendamine, e-kursusel olevate kodutööde sooritamise. Erialaste materjalide läbitöötamine ja ettevalmistumine nende aruteluks seminaridel.
Hindamine	Moodulisse kuuluvaid aineid hinnatakse eraldi: botaanika –eksam; farmakognoosia-eksam; fütoterapia - eksam; loodustooted – hindeline arvestus.

Mooduli kood	1RTO09
Mooduli nimetus	RAVIMITE TOIME ORGANISMILE
Mooduli maht (EAP tunnid)	25
Kontaktõpe (sh e-õpe)	302
Iseseisev töö	vähemalt 348
Praktika	-
Toimumisaeg	II ja III kursus
Integreeritud moodulid/ained	Taimeravi Keemia Ravimite valmistamine ja väljastamine
Mooduli eesmärk	Anda farmatseudile põhilised teadmised ravimite toimest ja toimemehhanismidest inimese organismis, nende kasutamisest haiguste raviks ja profülaktikaks, ravimite koosmõjust, aga samuti ravimite ja teiste tugevatoimeliste ainete võimalikust toksilisest toimest organismi talitlustele.
Õpiväljundid	Mooduli läbinud üliõpilane: 1. teab erinevaid elundeid mõjutavaid ravimirühmi ja nende toimeaineid;

	<ol style="list-style-type: none"> 2. teab erinevate ravimirühmade toimemehhanisme ning nende toime farmakokineetikat ja -dünaamikat; 3. teab ravimite toimet modifitseerivaid tegureid ja raviainete koostoimeid; 4. teab raviainete imendumise ja muundumise mehhanisme organismis; 5. teab kaasaegseid apteegiravimeid ja nende kasutamist haiguste raviks; 6. teab mürkaineid ja nende toimet organismile; 7. teab lemmik- ja põllumajandusloomade ravimiseks kasutatavaid ravimeid.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Loengumaterjalide läbitöötamine ja täiendamine soovitatud kirjandusele tuginedes. Õppejõudude poolt antud ülesannete iseseisev lahendamine, e-kursustel olevate kodutööde sooritamine. Seminariteemade läbitöötamine ja ettevalmistumine nende aruteluks. Individuaalse õpimapi koostamine.
Hindamine	Moodulisse kuuluvaid aineid hinnatakse eraldi: farmakoloogia – eksam; farmakoteraapia –eksam; biofarmaatsia – hindeline arvestus; toksikoloogia - hindeline arvestus; veterinaarfarmaatsia - hindeline arvestus.

Mooduli kood	1RVV09
Mooduli nimetus	RAVIMITE VALMISTAMINE JA VÄLJASTAMINE
Mooduli maht (EAP tunnid)	55
Kontaktõpe (sh e-õpe)	246
Iseseisev töö	vähemalt 196
Praktika	38 EAP (988 t)
Toimumisaeg	II ja III kursus
Integreeritud moodulid/ained	Keemia Taimeravi Ravimite valmistamine ja väljastamine
Mooduli eesmärk	Anda farmatseudile konkreetsed erialased teadmised apteegiravimitest, reaalsest apteegitööst ning farmaatsia-ala korraldusest Eestis, oskused valmistada retseptravimeid ja töödelda retsepte ning suhtlemisoskused apteegiklientide teenindamiseks. Teoreetilise ja praktilise õppega omandatud teadmised kinnistatakse moodulis pikaajalise ning apteegitöö kõiki tahke hõlmava erialase praktikaga apteekides.
Õpiväljundid	<p>Mooduli läbinud üliõpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tunneb ravimite valmistamise tehnoloogiaid ning oskab arstiretseptide alusel valmistada ektemporaalseid ravimeid, võttes arvesse raviainete füüsikalisi-keemilisi omadusi; 2. teab Eesti apteekides kaubastatavaid ravimeid, muid meditsiinilise otstarbega kaupu ning tervisetooteid; 3. orienteerub apteegiravimite toimeainetes, 4. teab põhitoimeaineid sisaldavate ravimite nomenklatuuri ning oskab võrdlevalt hinnata erineva tootjate poolt pakutavaid ravimpreparaate;

	<p>5. orienteerub apteegi töökorralduses ning ravimi- käitlemise süsteemis Eestis;</p> <p>6. on kursis apteegi töökorraldust puudutava seadusandlusega.</p>
Iseseisva töö sisu ja meetod	<p>Loengumaterjalide läbitöötamine ja täiendamine soovitatud kirjandusele tuginedes. Õppejõudude poolt antud ülesannete iseseisev lahendamine, e-kursustel olevate kodutööde sooritamise. Seminariteemade läbitöötamine ja ettevalmistumine nende aruteluks.</p> <p>Iseseisva töö käigus üliõpilane õpib tundma Eesti apteekides saadaolevaid ravimpreparaate, apteekide töökorraldust ja ravimite valmistamise tehnoloogiat.</p>
Hindamine	<p>Moodulisse kuuluvaid aineid hinnatakse eraldi: farmatseutiline tehnoloogia- eksam; farmaatsiakorraldus- hindeline arvestus; farmatseutilise kauba tundmine - hindeline arvestus.</p> <p>Apteegipraktika hindamisel võetakse aluseks praktikaaruanne ja praktikajuhendaja hinnang.</p>

Mooduli kood	IPA09
Mooduli nimetus	PROFESSIONAALNE ARENG
Mooduli maht (EAP tunnid)	15
Kontaktõpe (sh e-õpe)	162
Iseseisev töö	vähemalt 228
Praktika	-
Toimumisaeg	I, II ja III kursus
Integreeritud moodulid/ained	Taimeravi Ravimite valmistamine ja väljastamine Ravimite toime organismile
Mooduli eesmärk	Üliõpilaste sissejuhatamine professionaalse arengu jaoks vajalikku õppimisse läbi meditsiini humanitaaria ja organisatsioonikäitumise integreeritud ainete. Luuakse võimalused professionaalset arengut toetavate meditsiini humanitaaria ja organisatsioonikäitumise moodustavate ainete valdkonna küsimuste arutamiseks, teemakohaste esseede kirjutamiseks ja testide sooritamiseks. Antakse põhiteadmised ja –oskused üliõpilaste elukestvaks professionaalseks arenguks.
Õpiväljundid	<p>Mooduli läbinud üliõpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. teab ladina keelset erialaterminoloogiat; retseptidel kasutatavaid väljendeid ja lühendeid 2. oskab kirjutada vajalikke väljendeid korrektselt; 3. väärtustab farmaatsia kui teaduse arengut; 4. oskab kasutada meditsiinifilosoofia ja – sotsioloogia põhimõisteid, põhilisi teooriaid ja erinevaid ühiskonna arenguid selgitavaid paradigmasid; 5. teab organisatsioonikäitumise põhimõisteid ja peamisi teooriaid; 6. oskab erinevaid klienditeeninduses kasutatavaid tehnikaid;

	<p>7. rakendab juhtimisõpetuses saadud meeskonnatöö oskusi;</p> <p>8. teab kultuuridevahelisi erinevuseid;</p> <p>9. teab inimese elukaare psühholoogilisi iseärasusi;</p> <p>10. oskab kasutada kaasaegset organisatsioonikäitumise alast kirjandust.</p>
Iseseisva töö sisu ja meetod	<p>Loengumaterjali kodune õppimine ja täiendamine õppe- ja teaduskirjanduse lugemise kaudu, infoallikate kasutamise oskuse süvendamine</p> <p>1. loengukonspekti täiendamine õppekirjanduse materjalidest;</p> <p>2. 2. esseed, kirjalikud kokkuvõtted ja ülevaated õppeaine teemadel: teaduspõhised allikad ja nõuetekohane viitamine, maht kokku ca 16 lk</p>
Hindamine	<p>Moodulis olevaid aineid hinnatakse eraldi:</p> <p>ladina keel – eksam;</p> <p>meditsiini humanitaaria - hindeline arvestus;</p> <p>organisatsioonikäitumine- hindeline arvestus.</p>

Mooduli kood	1UAM09
Mooduli nimetus	UURIMIS- JA ARENDUSTÖÖ METOODIKA
Mooduli maht (EAP tunnid)	15
Kontaktõpe (sh e-õpe)	124
Iseseisev töö	vähemalt 266
Praktika	-
Toimumisaeg	I, II JA III KURSUS
Integreeritud moodulid/ained	Uurimistöö metoodika, eesti keel/vene keel, kursusetöö „Raviained“, herbarium, inglise keel, arvutiõpetus ja infootsing
Mooduli eesmärk	<p>Tutvustada üliõpilasele tõenduspõhise uurimistöö aluseid ja õpetada neid:</p> <p>1. kasutama erinevaid tõenduspõhiseid infoallikaid (sh erialaseid andmebaase EBSCOhost, OvidSP)</p> <p>2. koostama nõuetekohast herbariumi ja kursusetööd;</p> <p>3. kavandama ja läbi viima rakendusteaduslikke uuringuid ja arendustöid;</p> <p>4. väärtustama uurimistöö eetilisi küsimusi;</p> <p>5. rakendama saadud teadmisi erialases praktikas.</p>
Õpiväljundid	<p>Mooduli läbinud üliõpilane:</p> <p>1. oskab kasutada kursusetöö kirjutamiseks erialaseid tõenduspõhiseid allikaid;</p> <p>2. oskab kasutada eesti- ja/või inglise keelt arendus- ja uurimistööde kirjutamiseks;</p> <p>3. oskab koostada herbariumi;</p> <p>4. tunneb erinevaid uurimistöö meetodeid ja oskab neid kasutada rakendusuuringute läbiviimisel;</p> <p>5. väärtustab eetikat ja on valmis rakendama saadud teadmisi erialases töös;</p> <p>6. oskab kasutada e-õppe võimalusi õpikeskkonnas;</p> <p>7. omab praktilisi oskusi info otsimiseks ja töötlemiseks (tekstitötlused, tabelarvutus, arvuti- ja esitlusgraafika,</p>

	faiioperatsioonid).
Iseseisva töö sisu ja meetod	Töö kirjandusega; mõistekaardi koostamine; esitluse koostamine; suhtlemine foorumis õpikeskkonnas; üksteiselt õppimine ja õpetamine, projektitöö (näiteks essee, artikli analüüs, miniuurimistöö, referaat), Infootsingu strateegia koostamine ja läbi viimine, otsingutulemuste hindamine, tulemuste tagasiside andmine.
Hindamine	Moodulis olevad ained hinnatakse eraldi: teadustöö alused - hindeline arvestus; keeleõpe- arvestus.

Mooduli kood	1TA09
Mooduli nimetus	TERVISHOIU ALUSED
Mooduli maht (EAP tunnid)	5
Kontaktõpe (sh e-õpe)	62
Iseseisev töö	vähemalt 68
Praktika	-
Toimumisaeg	I- III kursus
Integreeritud moodulid/ained	Ravimite valmistamine ja väljastamine Teadus inimesest
Mooduli eesmärk	Anda teadmised farmatseutilise hoole alustest, tervise kestvuse tagamisest, toimetulekuvõime arendamisest ja tööga seotud haiguste preventsiionist.
Õpiväljundid	Mooduli läbinud üliõpilane: 1. orienteerub organisatsioonilistes probleemides, mis kaasnevad ravimite tarbimisega, raviminifoga, tootmisega ja kontrolliga; 2. teab õigusloome põhialuseid, rahatervise ja töötervishoiu õigusaktide põhiseisukohti; 3. teab rahvastiku terviseseisundi hindamise ja parandamise kriteeriume; 4. tunneb elu- ja töökeskkonna terviseriske ja nende hindamise põhimõtteid; 5. teab eelarstliku abi võimalusi ja esmaabi võtteid.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Loengumaterjalide läbitöötamine ja täiendamine soovitatud kirjandusele tuginedes. Õppejõudude poolt antud ülesannete iseseisev lahendamine, e-kursustel olevate kodutööde sooritamine. Seminariteemade läbitöötamine ja ettevalmistumine nende aruteluks.
Õppemeetodid	Loengud, seminarid, e-õpe
Hindamine	Hindeline arvestus.

Mooduli kood	1IO09
Mooduli nimetus	INIMESEÕPETUS
Mooduli maht (EAP tunnid)	10
Kontaktõpe (sh e-õpe)	124
Iseseisev töö	vähemalt 136

Praktika	-
Toimumisaeg	I-II kursus
Integreeritud moodulid/ained	Ravimite toime organismile Ravimite valmistamine ja väljastamine
Mooduli eesmärk	Anda erialaseks tegevuseks ning ravimite toime mõistmiseks vajalikud alusteadmised inimorganismi ehitusest, elundisüsteemidest ja nende funktsioneerimisest, samuti teadmised patoloogilistest kõrvalkalletest elundite talitluses ja organismi ainevahetuses mikroobse nakkuse ning geenidefektidest põhjustatud pärilike haiguste korral.
Õpiväljundid	Mooduli läbimisel üliõpilane: 1. teab inimorganismi ehitust, talitlust ja talitluse toimimise bioloogilisi aluseid; 2. teab haiguslike protsesside olemust ja nende tekkemehhanisme; 3. teab olulisemaid haigustekitajaid ja nendest tingitud haigusi; 4. teab aseptika- ja antiseptika põhimõtteid ja rakendamise viise; 5. teab pärilikkuse ja muutlikkuse olemust ja levinumaid pärilikke haigusi.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Loengumaterjalide läbitöötamine ja täiendamine soovitatud kirjandusele tuginedes. Õppejõudude poolt antud ülesannete iseseisev lahendamine, e-kursustel olevate kodutööde sooritamine. Seminariteemade läbitöötamine ja ettevalmistumine nende aruteluks.
Hindamine	Moodulis olevaid aineid hinnatakse eraldi: anatomia ja füsioloogia- eksam; organismi elutegevuse alused – eksam; patoloogia- hindeline arvestus.

Mooduli kood	
Mooduli nimetus	VALIK- JA VABAAINED
Mooduli maht (EAP tunnid)	10
Kontaktõpe (sh e-õpe)	130
Iseseisev töö	Vähemalt 130
Praktika	-
Toimumisaeg	I-III kursus
Integreeritud moodulid/ained	Vastavalt valitud õppeainete kirjeldustele
Mooduli eesmärk	Erialaste teadmiste täiendamine õppekava eesmärgist lähtuvalt ja üldteadmiste arendamine üliõpilase poolt vabalt valitud õppeainete kaudu
Õpiväljundid	Vastavalt valitud õppeainete õpiväljunditele
Iseseisva töö sisu ja meetod	Vastavalt õppeaines ettenähtud iseseisvale tööle
Hindamine	Arvestus

Mooduli kood	1LTE09
Mooduli nimetus	LÖPUEKSAM

Mooduli maht (EAP tunnid)	5
Kontaktõpe (sh e-õpe)	-
Iseseisev töö	130
Praktika	-
Toimumisaeg	III KURSUS
Integreeritud moodulid/ained	Ravimite toime organismile Ravimite valmistamine ja väljastamine
Mooduli eesmärk	Õppekava raames omandatud teadmiste kinnistamine.
Õpiväljundid	<ol style="list-style-type: none"> 1. tunneb ravimeid, nende koostist ja ravimite ekstemporaalse valmistamise tehnoloogiaid; 2. tunneb ravimite ja ravimtaimede toimeid, kaas- ja kõrvaltoimeid; 3. oskab kasutada ravimeid ja ravimtaimi haiguste ennetamiseks ja raviks; 4. tunneb apteegitööd ning tegeleb apteegis ravimite vastuvõtu, valmistamise ja 5. väljastamisega ning klientide ravimitealase nõustamisega.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Õppekava raames õpitu kordamine
Hindamine	Komplekseksam

Ainepassid

Mooduli nimetus ja kood	KEEMIA 1KE09
Aine kood	1KE09/AOK
Aine nimetus	ANORGAANILINE KEEMIA
Aine maht	4 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	74
Iseseisev töö	vähemalt 30
Praktika	-
Toimumisaeg	I kursus
Integreeritud moodulid/ained	Orgaaniline keemia, biokeemia, analüütiline keemia, farmatseutiline keemia, ravimite tehnoloogia
Aine eesmärk	Õppeaine toetab erialaõpinguid, on eelduseks analüütilise keemia, farmatseutilise keemia ja ravimite tehnoloogia õppimisel.
Õpiväljundid	Kursuse läbimisel tunneb üliõpilane: 1. aineklasse 2. hüdrolüüsiprotsessi 3. redoksprotsesse 4. tähtsamaid metallide ja mittemetallide ühendeid
Iseseisva töö sisu ja meetod	Õppejõu poolt soovitatud materjali iseseisev omandamine, e ülesannete lahendamine, loengutes käsitletud teemade ja materjali läb
Hindamine	Eksam

Mooduli nimetus ja kood	KEEMIA 1KE09
Aine kood	1KE09/OK
Aine nimetus	ORGAANILINE KEEMIA
Aine maht	5AP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	84
Iseseisev töö	vähemalt 46
Praktika	-
Toimumisaeg	I kursus
Integreeritud moodulid/ained	Biokeemia Farmatseutilise keemia Ravimite tehnoloogia Biofarmaatsia
Aine eesmärk	Õppeaine toetab erialaõpinguid, on eelduseks biokeemia, farmatseutilise keemia ravimite tehnoloogia ja biofarmaatsia õppimisel.
Õpiväljundid	Kursuse läbimisel üliõpilane: teab tähtsamaid orgaanilisi ühendeid (süsivesinikud, hapnikku ja lämmastikku sisaldavad ühendid, aromaatsed ühendid, heterotsüklilised ühendid), nende sünteesi, keemilisi omadusi, ühenditevahelisi seoseid, kasutusalasid meditsiinis, orgaanilise keemia põhimõisteid.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Õppejõu poolt soovitatud materjali iseseisev omandamine, ülesannete lahendamine, loengutes käsitletud teemade ja materjali läbitöötamine
Hindamine	Eksam

Mooduli nimetus ja kood	KEEMIA 1KE09
Aine kood	1KE09/AK
Aine nimetus	ANALÜÜTILINE KEEMIA
Aine maht	6 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	114
Iseseisev töö	vähemalt 46
Praktika	-
Toimumisaeg	I kursus
Integreeritud moodulid/ained	Farmatseutiline keemia Ravimite tehnoloogia Anorgaaniline keemia Orgaaniline keemia Biokeemia
Aine eesmärk	Tutvustada analüütilise keemia olemust, meetodeid nii kvantitatiivses kui ka kvalitatiivses analüüsis. Anda üliõpilastele praktilised oskused erinevate ühendite, kaasa arvatud ravimite analüüsiks.
Õpiväljundid	Kursuse läbimisel üliõpilane: 1. teab analüütilises keemias kasutatavaid meetodeid 2. on võimeline määrama erinevaid ühendeid 3. teab ja oskab kasutada mahtanalüüsi põhilisi meetodeid 4. teab kationide ja anioonide toimet inimorganismile ja nende kasutamist meditsiinis ravimite koostises.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Õppejõu poolt soovitatud materjali iseseisev omandamine, ülesannete lahendamine, loengutes käsitletud teemade ja materjali läbitöötamine
Hindamine	Hindeline arvestus.

Mooduli nimetus ja kood	KEEMIA 1KE09
Aine kood	1KE09/BK
Aine nimetus	BIOKEEMIA
Aine maht	3 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	40
Iseseisev töö	vähemalt 38
Praktika	-
Toimumisaeg	I kursus
Integreeritud moodulid/ained	Anorgaaniline keemia Orgaaniline keemia Analüütiline keemia
Aine eesmärk	Sissejuhatavad teadmised biokeemiasse (aine ehitus, jäävuse seadused, suured ja väikesed biomolekulid, organismi koostis, tähtsamad biomolekulid, nende omadused ja omavaheline koostöö ainevahetuses) annavad õppijale tervikliku loodusteadusliku maailmapildi oma eriala seisukohtadest ja vajadustest lähtuvalt. Biokeemia ja biofüüsika kursuse eesmärk on teadmiste omandamine tasemel, mis võimaldaks mõista inimese ehitust, elutalitlust ja arengut.

Õpiväljundid	Biokeemia kursuse läbimisel üliõpilane: 1. omab teadmisi biokeemia põhimõistetest; 2. omab baasteadmisi aine ehitusest ja sellest sõltuvalt ka omadustest; 3. saab aru organismi mikro- ja makrostruktuuri seostest, omab nn. alusraamistikku organismide ehitusest, rakulisest koostisest; 4. omab teadmisi organismist kui tervikust, selle üksikutest osadest ja nende osade vahelistest seostest ja koostööst.
Iseseisva töö sisu ja meetod	1. Võõrkeelse biokeemiaalase teksti lugemine ning eestikeelse sisukokkuvõtte koostamine (16 tundi); 2. Seminariettekannet ca 10 min etteantud teemadel (10 tundi); 3. Abistav materjal loengumaterjali paremaks mõistmiseks (10 tundi); 4. Kodune probleemilahendus etteantud teemal.
Hindamine	Hindeline arvestus

Mooduli nimetus ja kood	KEEMIA 1KE09
Aine kood	1KE09/FK
Aine nimetus	FARMATSEUTILINE KEEMIA
Aine maht	7 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	116
Iseseisev töö	vähemalt 66
Praktika	-
Toimumisaeg	II kursus
Integreeritud moodulid/ained	Anorgaaniline keemia Orgaaniline keemia Analüütiline keemia.
Aine eesmärk	Anda alusteadmised põhiliste raviainete keemilisest ehitusest, nende füüsikalistest ja keemilistest omadustest ning farmatseutilisest analüüsist.
Õpiväljundid	Ainekursuse läbinud üliõpilane: 1. teab tähtsamate ravimirühmade põhistruktuuri ning nendesse kuuluvate raviainete keemilist ehitust ja omadusi; 2. tunneb tähtsamate raviainete samastamise ja kvantitatiivse määramise põhimõtteid; 3. teab nõudeid raviainete keemilisele puhtusele; 4. teab raviainete säilitamisnõudeid.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Loengumaterjalide läbitöötamine ja täiendamine soovitatud kirjandusele tuginedes. Õppejõudude poolt antud ülesannete iseseisev lahendamine, e-kursustel olevate kodutööde sooritamine. Seminariteemade läbitöötamine ja ettevalmistumine nende aruteluks
Hindamine	Eksam

Mooduli nimetus ja kood	TAIMERAVI 1TR09
Aine kood	1TR09/BOT
Aine nimetus	BOTAANIKA
Aine maht	4 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	78
Iseseisev töö	vähemalt 26
Praktika	-
Toimumisaeg	I KURSUS
Integreeritud moodulid/ained	Farmakognoosia Fütoteraapia Loodustooted
Aine eesmärk	Anda ravimtaimedega seotud eriala-ainete (farmakognoosia, fütoteraapia) omandamiseks vajalikud alusteadmised taimede ehitusest ja talitlustest ning taimede tähtsusest eluslooduses ja inimese elutegevuses.
Õpiväljundid	Ainekursuse läbinud üliõpilane: 1. omab ettekujutust taimeraku, taimekudede ja taimeelundite ehitusest ja funktsioonidest taimedes; 2. teab taimede paljunemise ja elutsükli kulgemise iseärasusi; 3. omab ettekujutust taimede klassifikatsiooni põhimõtetest; 4. teab liigirikkamaid taimesugukondi ning tähtsamaid nendes kuuluvaid taimeliike, kultuurtaimi ja ravimtaimi; 5. omab ettekujutust tähtsamatest füsioloogilistest protsessidest taimedes 6. (fotosüntees, transpiratsioon, mineraalne toitumine).
Iseseisva töö sisu ja meetod	Loengumaterjalide läbitöötamine ja täiendamine soovitatud kirjandusele tuginedes. Õppejõudude poolt antud ülesannete iseseisev lahendamine, e-kursustel olevate kodutööde sooritamine. Seminariteemade läbitöötamine ja ettevalmistumine nende aruteluks
Hindamine	Eksam

Mooduli nimetus ja kood	TAIMERAVI 1TR09
Aine kood	1TR09/FGN
Aine nimetus	FARMAKOGNOOSIA
Aine maht	5 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	98
Iseseisev töö	vähemalt 32
Praktika	-
Toimumisaeg	II kursus
Integreeritud moodulid/ained	Botaanika Fütoteraapia Loodustooted
Aine eesmärk	Anda alusteadmised ravimdroogidest, ravimtaimedest, nende peamistest toimeainetest ning toimeainete biosünteesist.
Õpiväljundid	Ainekursuse läbinud üliõpilane: 1. tunneb ravimtaimi ja nendest saadavaid drooge;

	<ol style="list-style-type: none"> 2. teab tähtsamaid toimeainete rühmi ravimtaimedes, nende ainete keemilist ehitust ning biosünteesimehhanisme; 3. tunneb aineid, millest oleneb tähtsamate ravimtaimede ja droogide ravitoime; 4. teab ravimtaimede kogumise, kuivatamise ja säilitamise põhimõtteid.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Loengumaterjalide läbitöötamine ja täiendamine soovitatud kirjandusele tuginedes. Õppejõudude poolt antud ülesannete iseseisev lahendamine, e-kursustel olevate kodutööde sooritamine. Seminariteemade läbitöötamine ja ettevalmistumine nende aruteluks
Hindamine	Eksam

Mooduli nimetus ja kood	TAIMERAVI 1TR09
Aine kood	1TR09/FUT
Aine nimetus	FÜTOTERAAPIA
Aine maht	4 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	50
Iseseisev töö	vähemalt 54
Praktika	-
Toimumisaeg	III kursus
Integreeritud moodulid/ained	Botaanika, farmakognosia, loodustooted
Aine eesmärk	Anda teadmised taimeravi alustest ja taimede kasutamisest organismi talitluses esinevate häirete ja haiguslike kõrvalekallete raviks.
Õpiväljundid	<p>Ainekursuse läbinud üliõpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tunneb taimede raviotstarbelise kasutamise põhimõtteid ja meetodeid; 2. teab tähtsamaid taimseid raviaineid ja nende farmakoloogilist toimet; 3. teab tähtsamaid ravimtaimi ja nende kasutamist konkreetsete haiguste raviks.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Loengumaterjalide läbitöötamine ja täiendamine soovitatud kirjandusele tuginedes. Õppejõudude poolt antud ülesannete iseseisev lahendamine, e-kursustel olevate kodutööde sooritamine. Seminariteemade läbitöötamine ja ettevalmistumine nende aruteluks
Hindamine	Eksam

Mooduli nimetus ja kood	TAIMERAVI 1TR09
Aine kood	1TR09/LT
Aine nimetus	LOODUSTOOTED
Aine maht	2 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	26
Iseseisev töö	vähemalt 26
Praktika	-

Toimumisaeg	II KURSUS
Integreeritud moodulid/ained	Farmakognoosia Fütoterapia Botaanika
Aine eesmärk	Õppeaine käsitleb käsimüügiravimite, toidulisandite ning välispidiste loodustoodete hulka kuuluvaid looduslikest ainetest ja taimedest toodetud preparaate.
Õpiväljundid	Kursuse läbinud üliõpilane: 1. tunneb ja oskab soovitada looduslikest ainetest ja ravimtaimedest toodetud preparaate, 2. teab 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.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Töö erialakirjandusega, tootekataloogidega tutvumine, apteegiväljapanekutega tutvumine, internetis leiduva asjakohase infoga tutvumine, esitluse ettevalmistamine määratud teemal
Hindamine	Hindeline arvestus.

Mooduli nimetus ja kood	RAVIMITE TOIME ORGANISMILE 1RTO09
Aine kood	1RTO09/FL
Aine nimetus	FARMAKOLOOGIA
Aine maht	9 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	116
Iseseisev töö	vähemalt 118
Praktika	-
Toimumisaeg	II kursus
Integreeritud moodulid/ained	Inimeseõpetus Farmakoteraapia Biofarmaatsia
Aine eesmärk	1. Õppida tundma ravimite toimemehhanismi ja toimeid. 2. Farmakoloogia kursuse läbimine on eelduseks farmakoteraapia õpingutele.
Õpiväljundid	Kursuse läbimisel üliõpilane: 1. mõistab ravimite farmakokineetikat ja farmakodünaamikat; 2. omab teadmisi ravimite toimetest organismile ja toimeid mõjutavatest teguritest; 3. tunneb erinevaid ravimite manustamisviise ning ravimi toime sõltuvust ravimvormist ja manustamisviisist; 4. oskab ravimite annustamisel rakendada matemaatilist arvutust; 5. omab teadmisi ravimrühmadest, nende farmakokineetikast, farmakodünaamikast, annustamisest, vastunäidustustest ja kõrvaltoimetest; 6. oskab kasutada farmakoloogia-alaseid teatmeteoseid ja käsiraamatuid ning internetiallikaid.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Tunnis läbivõetu kordamine, valmistumine igakordseks tunnikontrolliks ja hindelisteks ning koondhindes arvestatavaks

	kontrolltöoks. Soovitatava kirjandusega tegelemine.
Hindamine	Eksam.

Mooduli nimetus ja kood	RAVIMITE TOIME ORGANISMILE 1RTO09
Aine kood	1RTO09/FT
Aine nimetus	FARMAKOTERAAPIA
Aine maht	8 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	104
Iseseisev töö	vähemalt 104
Praktika	-
Toimumisaeg	II-III kursus
Integreeritud moodulid/ained	Farmakoloogia Biofarmaatsia
Aine eesmärk	Õppeaine läbimise käigus omandatakse teadmisi ravimite abil organismi tervistamist või haiguste ärahoidmist. Õpitakse tundma erinevaid ravimigruppe, ravimite imendumist, toimet organismile, kõrvaltoimeid, toimeid üleannustamisel, ravimite eliminatsiooni ja eritumist.
Õpiväljundid	Kursuse läbimisel üliõpilane: 1. omab teadmisi enam kasutatavatest ravimrühmadest, nende ravimirühmade farmakokineetikast, –dünaamikast. 2. omab teadmisi peamiste ravimrühmade toimetest organismile ja ravimi toimeid mõjutavatest teguritest 3. omab teadmisi põhiliste ravimrühmade kasutamise näidustustest ja vastunäidustustest. 4. omab teadmisi ravimite kõrvaltoimetest, koostoimetest ning teab ägeda ravimürgituse ravi üldpõhimõtteid 5. üliõpilane oskab kasutada ravimite informatsiooni allikaid: farmakoloogia alaseid teatmeteoseid ja käsiraamatuid ning interneti põhiseid allikaid
Iseseisva töö sisu ja meetod	Õppekonspekti koostamine valitud ravimi või ravimrühmast ja vastaval temal seminaris ettekande esitamine. Iga üliõpilane koostab õppeaine lõpuks õpimapi, mis peab kindlasti sisaldama materjale iseseisvalt omandatavate ravimite/ravimrühmade kohta.
Hindamine	Eksam

Mooduli nimetus ja kood	RAVIMITE TOIME ORGANISMILE 1RTO09
Aine kood	1RTO09/VF
Aine nimetus	VETERINAARFARMAATSIA
Aine maht	2 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	26
Iseseisev töö	vähemalt 26
Praktika	-
Toimumisaeg	III kursus.
Integreeritud moodulid/ained	Anatoomia ja füsioloogia Farmakoloogia

	Seadusandlus.
Aine eesmärk	1. Tutvustada üliõpilasi lemmik- ja põllumajandusloomade eripäraga. 2. Anda oskus jagada adekvaatseid nõuandeid loomaomanikele apteegitöötaja pädevuse piires. 3. Osata väljastada retseptiravimeid loomadele ja tunda loomi puudutavat seadusandlust.
Õpiväljundid	Kursuse läbimisel üliõpilane: 1. omab oskust mõista inimeste ja loomade erinevusi ravimite manustamisel ja ravimiannuste määramisel; 2. oskab anda adekvaatseid nõuandeid eelkõige lemmikloomade omanikele.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Tunnis läbivõetu kordamine ja rakendamine igapäevaelus lemmiklooma(de)l.
Hindamine	Hindeline arvestus.

Mooduli nimetus ja kood	RAVIMITE TOIME ORGANISMILE 1RTO09
Aine kood	1RTO09/BF
Aine nimetus	BIOFARMAATSIA
Aine maht	4 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	52
Iseseisev töö	vähemalt 52
Praktika	-
Toimumisaeg	II kursus
Integreeritud moodulid/ained	Farmakoloogia Farmakoterapia Veterinaarfarmaatsia Toksikoloogia
Aine eesmärk	Biofarmaatsia annab teadmisi ravimite farmakokineetikast ja biofarmatseutilisest tähendusest, käsitades ainet tihedas seoses farmatseutilise tehnoloogia ja farmakoloogiaga.
Õpiväljundid	Kursuse läbimisel üliõpilane: 1. teab ravimite farmakokineetikat; 2. teab raviainete füüsikalise- keemiliste omaduste ning ravimitest valmistatud erinevate ravimvormide biofarmatseutilist tähendust.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Omandada ettekujutus seostest ravimite valmistamise tehnoloogia ja manustamisviisi ning ravimites sisalduvate toimeainete farmakoloogilise toime avaldumise vahel.
Hindamine	Hindeline arvestus.

Mooduli nimetus ja kood	RAVIMITE TOIME ORGANISMILE 1RTO09
Aine kood	1RTO09/TO
Aine nimetus	TOKSIKOLOOGIA
Aine maht	2 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	26
Iseseisev töö	vähemalt 26

Praktika	-
Toimumisaeg	III kursus
Integreeritud moodulid/ained	Farmakoloogia, farmakoteraapia
Aine eesmärk	Anda ülevaade ravimite ja teiste tugevatoimeliste ainete võimalikust toksilisest toimest organismi talitlustele ning mürgistuste vältimisest ja ravipõhimõtetest.
Õpiväljundid	Kursuse läbinud üliõpilane. 1. teab levinumate mürkide toimet organismile; 2. teab antidoote ja oskab anda esmaabi mürgistuste korral; 3. teab krooniliste mürgistuste tunnuseid ja ravipõhimõtteid.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Loengus läbitud materjali kinnistamine ja kohustusliku kirjanduse läbitöötamine.
Hindamine	Hindeline arvestus

Mooduli nimetus ja kood	RAVIMITE VALMISTAMINE JA VÄLJASTAMINE 1RVV09
Aine kood	1RVV09/FKT
Aine nimetus	RAVIMITE TEHNOLOOGIA
Aine maht	8 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	132
Iseseisev töö	vähemalt 76
Praktika	-
Toimumisaeg	II-III kursus
Integreeritud moodulid/ained	Farmatseutiline kaubatundmine Farmaatsiakorraldus
Aine eesmärk	Kursuse vältel käsitletakse ravimite valmistamist apteegis ja farmaatsiatööstuses.
Õpiväljundid	Kursuse läbimisel üliõpilane: 1. oskab kasutada kaalu- ja mõõdumajanduse seadmeid; 2. oskab valmistada ravimeid tehnoloogiliselt õigesti tundes raviainete füüsikalisi- keemilisi omadusi; 3. tunneb a- ja antiseptikat ja oskab kinni pidada sanitaarnõuetest; 4. oskab valmistatud ravimit väljastamiseks õigesti vormistada ja säilitada.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Iseseisvalt õppida erinevate ravimvormide valmistamise tehnoloogilisi võtteid.
Hindamine	Eksam.

Mooduli nimetus ja kood	RAVIMITE VALMISTAMINE JA VÄLJASTAMINE 1RVV09
Aine kood	1RVV09/P
Aine nimetus	APTEEGIPRAKTIKA
Aine maht	38 EAP (988 t)
Kontaktõpe (sh e-õpe)	8
Iseseisev töö	vähemalt 980
Praktika	-
Toimumisaeg	II-III kursus
Integreeritud	Kõik moodulid

moodulid/ained	
Aine eesmärk	Teoreetilise ja praktilise õppega omandatud teadmised kinnistamine.
Õpiväljundid	Mooduli läbinud üliõpilane: <ol style="list-style-type: none"> 1. teab ravimite valmistamise tehnoloogiaid ning oskab arstireseptide alusel valmistada ektemporaalseid ravimeid; 2. tunneb Eesti apteekides kaubastatavaid ravimeid, muid meditsiinilise otstarbega kaupu ning tervisetooteid; 3. teab põhitoimeaineid sisaldavate ravimite nomenklatuuri ning oskab võrdlevalt hinnata erineva tootjate poolt pakutavaid ravimpreparaate; 4. teab apteegi töökorraldust ning ravimi- käitlemise süsteemi; 5. teab seminaris tööprotsessi ja lõppresultaati tehnoloogiliste, juhendamise seonduvate ja korralduslike komponentide osas ning oskab anda sellele hinnangut.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Iseseisva töö käigus üliõpilane õpib tundma Eesti apteekides saadaolevaid ravimpreparaate, apteekide töökorraldust ja ravimite valmistamise tehnoloogiat.
Hindamine	Hindeline arvestus.

Mooduli nimetus ja kood	RAVIMITE VALMISTAMINE JA VÄLJASTAMINE 1RVV09
Aine kood	1RVV09/FKT
Aine nimetus	FARMATSEUTILINE KAUBATUNDMINE
Aine maht	5 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	62
Iseseisev töö	vähemalt 68
Praktika	-
Toimumisaeg	II-III kursus
Integreeritud moodulid/ained	Anatoomia, füsioloogia, farmakoloogia.
Aine eesmärk	Anda ettekujutus võimaluste mitmekesisusest apteegitoodete valimisel ja nende erinevusest.
Õpiväljundid	Kursuse läbimisel oskab üliõpilane anda adekvaatseid nõuandeid ja teha mõistlikke otsuseid, valimaks kindlale kliendile sobivat toodet.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Üliõpilane teeb endale selgeks loengus kuuldu ja kinnistab seda ning viib kokku teooriat ja praktikat.
Hindamine	Hindeline arvestus.

Mooduli nimetus ja kood	RAVIMITE VALMISTAMINE JA VÄLJASTAMINE 1RVV09
Aine kood	1RVV09/FKR
Aine nimetus	FARMAATSIAKORRALDUS
Aine maht	4 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	50
Iseseisev töö	vähemalt 54
Praktika	-
Toimumisaeg	II-III kursus

Integreeritud moodulid/ained	Ravimite tehnoloogia, farmatseutiline kaubatundmine.
Aine eesmärk	Farmaatsia korraldus on üks farmatseutide koolituse põhiainetest, mis annab teadmised apteegiala töökorraldusest ja kehtivast seadusandlusest.
Õpiväljundid	Kursuse läbimisel üliõpilane: <ol style="list-style-type: none"> 1. tunneb apteegi töökorraldust erinevate ametkondade kaupa; 2. orienteerub apteegi töökorraldust puudutavas seadusandluses; 3. omab ettekujutust erinevatest farmaatsiaalastest ettevõtetest; 4. oskab rakendada omandatud teadmisi praktilises töös; 5. oskab kasutada apteegitöös vajaminevat infomaterjali nii patsientide kui tervishoiutöötajate nõustamisel.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Tutvuda apteegi töökorraldust reguleeriva seadusandlusega.
Hindamine	Hindeline arvestus.

Mooduli nimetus ja kood	PROFESSIONAALNE ARENG 1PA09
Aine kood	1PA09/MH
Aine nimetus	MEDITSIINI HUMANITAARIA
Aine maht	4 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	50
Iseseisev töö	vähemalt 54
Praktika	-
Toimumisaeg	I kursus
Integreeritud moodulid/ained	Ladina keel Organisatsioonikäitumine
Aine eesmärk	Üliõpilaste sissejuhatamine professionaalse arengu jaoks vajalikku õppimisse läbi meditsiini humanitaaria integreeritud ainete. Luuakse võimalused professionaalset arengut toetava meditsiini humanitaaria moodustavate ainete valdkonna küsimuste arutamiseks, teemakohaste esseede kirjutamiseks ja testide sooritamiseks. Antakse põhiteadmised ja –oskused üliõpilaste elukestvaks professionaalseks arenguks
Õpiväljundid	Üliõpilane: <ol style="list-style-type: none"> 1. väärtustab farmaatsia kui teaduse arengut; 2. oskab kasutada meditsiinifilosoofia ja – sotsioloogia põhimõisteid, põhilisi teooriaid ja erinevaid ühiskonna arenguid selgitavaid paradigmasid.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Iseseisva töö käigus korraldatakse loengutel käsitletud teemasid ja omandatakse need edasiseks rühmatöökseks seminarides. Meetodid: töö tõendus põhise kirjandusega.
Hindamine	Hindeline arvestus

Mooduli nimetus ja kood	PROFESSIONAALNE ARENG 1PA09
Aine kood	1PA09/LK
Aine nimetus	LADINA KEEL
Aine maht	3 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	40

Iseseisev töö	vähemalt 38
Praktika	-
Toimumisaeg	I kursus
Integreeritud moodulid/ained	Anatoomia ja füsioloogia, ravimite tehnoloogia
Aine eesmärk	Saavutada farmatseudile vajalik ladina keele oskus.
Õpiväljundid	Kursuse 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.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Iseseisev töö kinnistab loengutel omandatu ning paneb aluse edasiseks uurimistööks. Meetodid: kodune õppimine; töö kirjandusega; harjutamine.
Hindamine	eksam

Mooduli nimetus ja kood	PROFESSIONAALNE ARENG 1PA09
Aine kood	1PA09/ORK
Aine nimetus	ORGANISATSIOONIKÄITUMINE
Aine maht	8 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	100
Iseseisev töö	vähemalt 108
Praktika	-
Toimumisaeg	I, II, III kursus
Integreeritud moodulid/ained	Meditsiinihumanitaaria
Aine eesmärk	Üliõpilaste sissejuhatamine professionaalse arengu jaoks vajalikku õppimise läbi organisatsioonikäitumise integreeritud ainete. Luuakse võimalused professionaalset arengut toetava organisatsioonikäitumise moodustavate ainete valdkonna küsimuste arutamiseks, teemakohaste esseede kirjutamiseks ja testide sooritamiseks. Antakse põhiteadmised ja -oskused üliõpilaste elukestvaks professionaalseks arenguks
Õpiväljundid	Üliõpilane: 1. teab organisatsioonikäitumise põhimõisteid ja peamisi teooriaid; 2. oskab erinevaid klienditeeninduses kasutatavaid tehnikaid; 3. rakendab juhtimisõpetuses saadud meeskonnatöö oskusi; 4. tunneb kultuuridevahelisi erinevuseid; 5. teab inimese elukaare psühholoogilisi iseärasusi; 6. oskab kasutada kaasaegset organisatsioonikäitumise alast kirjandust.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Iseseisva töö käigus korratakse loengutel käsitletud teemasid ja omandatakse need edasiseks rühmatööks seminarides. Meetodid: töö tõenduspõhise kirjandusega
Hindamine	Hindeline arvestus

Mooduli nimetus ja kood	UURIMIS- JA ARENDUSTÖÖ METOODIKA 1UAM09
Aine kood	1UAM09/KO
Aine nimetus	KEELEÕPETUS
Aine maht	6 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	78
Iseseisev töö	vähemalt 78
Praktika	-
Toimumisaeg	I-II kursus
Integreeritud moodulid/ained	Organisatsioonikäitumine, teadustöö alused
Aine eesmärk	Anda oskused oma õppekeeles ja vähemalt ühes võõrkeeles farmatseudi erialaga seonduvaid probleeme suuliselt ja kirjalikult selgitada ning erialastes aruteludes osaleda.
Õpiväljundid	Uurimistöö mooduli läbinud üliõpilane: 1. oskab eesti keelt vähemalt C 1 tasemel; 2. oskab vähemalt ühte võõrkeelt B 1 tasemel; 3. tunneb teaduskeelt ja oskab teaduslikke tekste refereerida, tsiteerida ja viidata; 4. tunneb ingliskeelset erialast terminoloogiat ja oskab seda kasutada tõlkimisel ja kliendiga suhtlemisel; 5. oskab vene keelt vähemalt suhtlustasandil.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Sõnavara õppimine, harjutuste tegemine, lühitekstide tõlkimine, suulisteks ettekanneteks valmistumine, kirjalike tööde koostamine ja vormistamine, keelereeglite kordamine.
Hindamine	Hindeline arvestus

Mooduli nimetus ja kood	UURIMIS- JA ARENDUSTÖÖ METOODIKA 1UAM09
Aine kood	1UAM09/TA
Aine nimetus	TEADUSTÖÖ ALUSED
Aine maht	9 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	46
Iseseisev töö	vähemalt 188
Praktika	-
Toimumisaeg	I-II kursus
Integreeritud moodulid/ained	Keeleõpetus
Aine eesmärk	Selgitada tõenduspõhiseid uurimistöö aluseid kasutades erinevaid infoallikaid (sh erialaseid andmebaase), kavandada ja läbi viia rakendusteaduslikke uuringuid ja arendustöid ning väärtustada uurimistöö eetilisi küsimusi.
Õpiväljundid	Kursuse läbimisel üliõpilane: 1. oskab kasutada erialaseid tõenduspõhiseid allikaid; 2. tunneb erinevaid uurimistöö meetodeid ja oskab neid kasutada rakendusuringute läbiviimisel; 3. väärtustab eetikat ja on valmis rakendama saadud teadmisi erialases töös;

	<p>4. oskab kasutada e-õppe võimalusi õpikeskkonnas;</p> <p>5. omab praktilisi oskusi info otsimiseks ja töötlemiseks (tekstitöötlused, tabelarvutus, arvuti- ja esitlusgraafika, failioperatsioonid)</p>
Iseseisva töö sisu ja meetod	<p>Töö kirjandusega; mõistekaardi koostamine; esitluse koostamine; suhtlemine foorumis õpikeskkonnas; üksteiselt õppimine ja õpetamine, projektitöö (essee, artikli analüüs, miniuurimistöö, referaat), Infootsingu strateegia koostamine ja läbi viimine, otsingutulemuste hindamine, tulemuste tagasiside andmine.</p> <p>Iseseisvad tööde vormistamine vastavuses TTK üliõpilastööde vormistamisnõuetele. Otsingutulemused ja protsessi kirjeldused õpimappi.</p>
Hindamine	Hindeline arvestus

Mooduli nimetus ja kood	TERVISHOIU ALUSED 1TA09
Aine kood	1TA09/FH
Aine nimetus	FARMATSEUTILINE HOOL
Aine maht	2 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	26
Iseseisev töö	vähemalt 26
Praktika	-
Toimumisaeg	II-III kursus
Integreeritud moodulid/ained	Elu- ja töökeskkond.
Aine eesmärk	<p>Farmatseutilise hoole aine hõlmab seadusandluse ja sotsiaalfarmaatsia aluseid.</p> <p>Seadusandluse raames antakse üliõpilasele põhiteadmised tööseadusandlusest ja üldisest tervishoiualasest seadusandlusest.</p> <p>Sotsiaalfarmaatsia annab teadmised organisatsioonilistest probleemidest, mis kaasnevad ravimite tarbimisega, jaotamisega, ravimiinfoga, ravimite tootmisega, tarbimisega ja kontrolliga.</p>
Õpiväljundid	<p>Kursuse läbimisel üliõpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. on omandanud teadmised tööseadusandlusest ja tervishoiualasest seadusandlusest; 2. tunneb ravimabi süsteemi, omab ettekujutust farmatseutilisest marketingist; 3. teab ravimite tarbimist mõjutavaid faktoreid; 4. omab ettekujutust uute ravimite väljatöötamise protsessist.
Iseseisva töö sisu ja meetod	<p>Iseseisva töö raames:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. süvendada teadmisi tööseadusandluse ja tervishoiualase seadusandluse põhimõtetest; 2. omandada ettekujutus kaasaegse ravimabi süsteemi kujundamise ja funktsioneerimise põhimõtetest.
Hindamine	Hindeline arvestus.

Mooduli nimetus ja kood	TERVISHOIU ALUSED 1TA09
Aine kood	1TA09/KK

Aine nimetus	ELU- JA TÖÖKESKKOND
Aine maht	3 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	40
Iseseisev töö	vähemalt 38
Praktika	-
Toimumisaeg	I-kursus
Integreeritud moodulid/ained	Ravimite valmistamine ja väljastamine Teadus inimesest
Aine eesmärk	Anda teadmised tervise kestvuse tagamisest, toimetulekuvõime arendamisest ja tööga seotud haiguste preventsiionist
Õpiväljundid	Kursuse läbimisel üliõpilane: 1. teab rahvastiku terviseseisundi hindamise ja parandamise kriteeriume; 2. tunneb elu- ja töökeskkonna terviseriske ja nende hindamise põhimõtteid 3. teab eelarstliku abi võimalusi ja esmaabi võtteid.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Iseseisva töö raames: 1. süvendada teadmisi tööseadusandluse ja tervishoiualase seadusandluse põhimõtetest; 2. omandada ettekujutus kaasaegse ravimabi süsteemi kujundamise ja funktsioneerimise põhimõtetest.
Hindamine	Hindeline arvestus

Mooduli nimetus ja kood	INIMESEÕPETUS 11O09
Aine kood	11O09/OEA
Aine nimetus	ORGANISMI ELUTEGEVUSE ALUSED
Aine maht	4 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	52
Iseseisev töö	vähemalt 52
Praktika	-
Toimumisaeg	I-kursus
Integreeritud moodulid/ained	Geneetika ja mikrobioloogia
Aine eesmärk	Anda üliõpilasele terviklik loodusteaduslik maailmapilt oma eriala seisukohtadest lähtuvalt, et mõista inimese elutalitust ning mikrobioloogilisi, pärilikkuse ja muutlikkuse protsesse
Õpiväljundid	Kursuse läbimisel üliõpilane: 1. omab teadmisi geneetika ja mikrobioloogia põhimõistetest; 2. omab baasteadmisi aine ehitusest ja saab ülevaate pärilikkuse ja muutlikkuse olemusest, levinumatest kromosoom- ja geenhaigustest, geneetika rakendamise võimalustest meditsiinis; 3. omab teadmisi levinumatest mikroorganismidest ja nende poolt põhjustatud haigustest ja tunneb meetmeid infektsioonist põhjustatud haiguste ülekandumise vältimiseks; 4. teadvustab keskkonnast tulenevaid riske.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Loengumaterjalide läbitöötamine ja täiendamine soovitud kirjandusele tuginedes. Õppejõudude poolt antud ülesannete

	iseseisev lahendamine.
Hindamine	Komplekseksam

Mooduli nimetus ja kood	INIMESEÕPETUS 11O09
Aine kood	11O09/AF
Aine nimetus	ANATOOMIA JA FÜSIOLOOGIA
Aine maht	3 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	40
Iseseisev töö	vähemalt 38
Praktika	-
Toimumisaeg	I-kursus
Integreeritud moodulid/ained	Organismi elutegevuse alused Patoloogia Farmakoloogia
Aine eesmärk	Anda üliõpilasele valmidus mõistmaks inimorganismi arengut, ehitust, talitlust ja organsüsteemide tegevust reguleerivaid mehhanisme, tuginedes selles toimuvatele füüsikalistele protsessidele ning oskus kasutada elementaarset ladinakeelset terminoloogiat inimese anatoomia, füsioloogia ja patoloogia osas
Õpiväljundid	Kursuse läbimisel üliõpilane: 1. teab inimorganismi arengut 2. teab inimorganismi ehitusest ja talitlusest 3. teab inimorganismi ehitust ja talitlust reguleerivaid mehhanisme 4. oskab selgitada organismis toimuvaid protsesse, tuginedes organismis toimuvatele füüsikalistele protsessidele 5. väärtustab omandatud teadmisi 6. oskab seostada omandatud teadmisi teiste õppeainetega 7. tunneb ladinakeelset terminoloogiat.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Vormistada töövihik, mis sisaldab igaks seminariks ja rühmatöök antud teema põhimõistete kohta koostatud konspekte, iseseisva töö teemadel koostatud konspekte ja ettekandeid, tabeleid, skeeme, jooniseid ja mõistekaarte asjakohast ladinakeelset terminoloogiat kasutades
Hindamine	Eksam

Mooduli nimetus ja kood	INIMESEÕPETUS 11O09
Aine kood	11O09/PAT
Aine nimetus	PATOLOOGIA
Aine maht	3 EAP
Kontaktõpe (sh e-õpe)	38
Iseseisev töö	40
Praktika	-
Toimumisaeg	II kursus
Integreeritud moodulid/ained	Anatoomia-füsioloogia Biokeemia Organismi elutegevuse alused

Aine eesmärk	Anda ülevaade üldistest patoanatomilistest ja patofüsioloogilistest muutustest organismi eritasanditel, mis on ühised paljudele või kõikidele haigustele. Eripatoloogia raames tutvustada peamiste sisehaiguste etiopatogeneesi, patanatomilisi ja –füsioloogilisi kõrvalekaldeid, sümptomaatikat ja etiopatogeneetilise ravi võimalusi.
Õpiväljundid	<p>Kursuse läbimisel üliõpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tunneb patoloogia olemust ja oskab kasutada üldpatoloogiaalaseid põhimõisteid; 2. teab alteratiivmuutusi, mille korral on ülekaalus koekahjustus. Siia kuuluvad düstroofiad, nekroos ja vereringehäired; 3. omab ülevaate põletikulistest protsessidest ja immuunpatoloogiast; 4. tunneb kompensatoorseid kohastuslikke ja regeneratiivseid protsesse, samuti kasvajate olemust ja tekkemehhanisme; 5. omab eelteadmisi eripatoloogilistest protsessidest levinumate sisehaiguste puhul; 6. oskab seostada ravimite toimet haiguste etiopatogeneesiga.
Iseseisva töö sisu ja meetod	Töö patoloogia-alase kirjandusega. Ettevalmistus testideks ja arvestuseks. Referaadi koostamine vabalt valitud haiguse etiopatogeneesi, kliinilise pildi ja ravi põhimõtete kohta. Ettevalmistus seminariettekandeks ja aruteludeks.
Hindamine	Hindeline arvestus

Farmatseudi õppekava

Aine kood	Aine	EAP	Õppeaasta		
			1	2	3
ERIALAAINED					
1KE09	Keemia	25			
1KE09/AOK	Anorgaaniline keemia		4		
1KE09/OK	Orgaaniline keemia		5		
1KE09/BK	Biokeemia		3		
1KE09/AK	Analüütiline keemia		6		
1KE09/FK	Farmatseutiline keemia			7	
1TR09	Taimeravi	15			
1TR09/BOT	Botaanika		4		
1TR09/FGN	Farmakognoosia			5	
1TR09/FUT	Fütoterapia				4
1TR09/LT	Loodustooted			2	
1RTO09	Ravimite toime organismile	25			
1RTO09/FL	Farmakoloogia			9	
1RTO09/FT	Farmakoterapia			3	5
1RTO09/BF	Biofarmaatsia			4	
1RTO09/TO	Toksikoloogia				2
1RTO09/VF	Veterinaarfarmaatsia				2
1RVV09	Ravimite valmistamine ja väljastamine	55			
1RVV09/FKT	Farmatseutiline kaubatundmine			2	3
1RVV09/FKR	Farmaatsiakorraldus			2	2
1RVV09/FTH	Farmatseutiline tehnoloogia			4	4
1RVV09/P	Apteegipraktika			13	25
ALUSAINED					
1PA09	Professionaalne areng	15			
1PA09/MH	Meditsiini humanitaaria		4		
1PA09/LK	Ladina keel		3		
1PA09/ORK	Organisatsioonikäitumine		4	2	2
1UAM09	Uurimis- ja arendustöö meetodika	15			
1UAM09/TA	Teadustöö alused		9		
1UAM09/KO	Keeleõpetus		5	1	
1TA09	Tervishoiu alused	5			
1TA09/FH	Farmatseutiline hool			1	1
1TA09/KK	Elu- ja töökeskkond		3		
1IO09	Inimeseõpetus	10			
1IO09/AF	Anatoomia ja füsioloogia		3		
1IO09/PAT	Patoloogia			3	
1IO09/OEA	Organismi elutegevuse alused		4		
VALIK- JA VABAAINED		10	3	2	5
LÕPUEKSAM		5			
1LTE09	Lõpueksam				5
KOKKU		180	60	60	60