 

**FARMACIJOS STUDIJŲ KRYPČIŲ APRAŠAS**

***PROJEKTAS***

Vilnius

2019

**Farmacijos** studijų krypties aprašas yra atnaujintas Studijų kokybės vertinimo centrui įgyvendinant projektą „Studijas reglamentuojančių aprašų sistemos plėtra (SKAR-3)“, projekto Nr. 09.3.1-ESFA-V-732-01-0001, vykdomą pagal 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 9 prioriteto ,,Visuomenės švietimas ir žmogiškųjų išteklių potencialo didinimas“ 09.3.1-ESFA-V-732 įgyvendinimo priemonę ,,Studijų sistemos tobulinimas“, finansuojamą Europos Sąjungos fondų ir Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto lėšomis.

**Farmacijos**  studijų krypties aprašą atnaujino ekspertų grupė, veikianti pagal 2019 m. liepos 12 d. SKVC direktoriaus įsakymą Nr. V-77http://dlapp/DocLogix/Images/Blank.gif:prof.Ramunė Morkūnienė, Lietuvos sveikatos mokslų universitetas (grupės vadovė); Aurimas Galkontas, Kauno kolegija; prof. Valdas Jakštas, Lietuvos sveikatos mokslų universitetas; prof dr. Edmundas Kaduševičius, Vaistų gamintojų asociacija; Indrė Trečiokienė, Vilniaus universitetas; Vilma Verygienė, UAB Eurovaistinė.

**FARMACIJOS STUDIJŲ KRYPTIES APRAŠAS**

**I SKYRIUS**

**BENDROSIOS NUOSTATOS**

1. Farmacijos studijų krypties aprašu (toliau – Aprašas) reglamentuojami farmacijos studijų krypties (G05 Farmacija) pirmosios pakopos koleginių ir universitetinių vientisųjų studijų programų specialieji reikalavimai.
2. Aprašas parengtas vadovaujantis Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatymu (toliau – Mokslo ir studijų įstatymas), Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2010 m. gegužės 4 d. nutarimu Nr. 535 „Dėl Lietuvos kvalifikacijų sandaros aprašo patvirtinimo“, Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2016 m. lapkričio 16 d. įsakymu Nr. V-1012 „Dėl Studijų pakopų aprašo patvirtinimo“, Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2016 m. gruodžio 1 d. įsakymu Nr. V-1075 „Dėl studijų krypčių ir krypčių grupių, pagal kurias vyksta studijos aukštosiose mokyklose, sąrašo, jo keitimo tvarkos, kvalifikacinių laipsnių sąrangos ir studijų programų pavadinimų sudarymo principų patvirtinimo“, Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2016 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. V-1168 „Dėl Bendrųjų studijų vykdymo reikalavimų aprašo patvirtinimo“ (toliau – Bendrųjų studijų vykdymo reikalavimų aprašas), Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2017 m. sausio 23 d. įsakymu Nr. V-36 „Dėl Studijų krypties (krypčių) aprašo rengimo rekomendacijų patvirtinimo“. Taip pat atsižvelgiant į 2006 m. birželio 22 d Nr. X-709 Lietuvos Respublikos Farmacijos įstatymo, 2005 m. rugsėjo 7 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2005/36/EB „Dėl profesinių kvalifikacijų pripažinimo“ ir 2008 m. balandžio 3 d. Nr. X-1478 Lietuvos Respublikos Reglamentuojamų profesinių kvalifikacijų pripažinimo įstatymo reikalavimus bei Tarptautinės farmacijos federacijos (*angl, International Pharmaceutical Federation, FIP*) pareiškimo *Good Pharmacy Practice,* kurį patvirtino FIP taryba 2000 m. rugsėjo mėn. Vienoje rekomendacijas.
3. Aprašas skirtas pirmosios pakopos koleginių ir universitetinių vientisųjų farmacijos studijų krypties studijų programoms reglamentuoti.
4. Aprašo tikslai:
   1. Padėti aukštosioms mokykloms rengti, atnaujinti ir vykdyti farmacijos studijų krypties studijas.
   2. Apibrėžti vaistininko ir vaistininko padėjėjo (farmakotechniko) profesiją, formuoti jos identitetą, gerinti profesijos supratimą visuomenėje.
   3. Informuoti studentus, socialinius partnerius ir kitus suinteresuotus asmenis apie farmacijos studijų krypties studijų programų sandaros ir vykdymo principus bei studijose įgyjamas žinias ir gebėjimus.
   4. Pateikti gaires farmacijos studijų krypties studijas vertinantiems ekspertams ir jas akredituojančioms institucijoms.
5. Farmacijos studijų krypties studijos priklauso Sveikatos mokslų krypčių grupei (G).
6. Baigus farmacijos studijų krypties studijas įgyjami šie kvalifikaciniai laipsniai:
   1. Baigusiems farmacijos studijų krypties pirmosios pakopos kolegines studijas suteikiamas sveikatos mokslų profesinio bakalauro kvalifikacinis laipsnis ir vaistininko padėjėjo (farmakotechniko) kvalifikacija, liudijama kolegijos išduodamu profesinio bakalauro diplomu.
   2. Baigusiems farmacijos studijų krypties universitetines vientisąsias studijas, įgyjamas sveikatos mokslų magistro kvalifikacinis laipsnis ir vaistininko kvalifikacija, liudijama universiteto išduodamu magistro diplomu.
7. Farmacijos studijų krypties studijos gali būti vykdomos kolegijose kaip pirmosios studijų pakopos profesinio bakalauro studijos ir universitetuose kaip vientisosios studijos. Farmacijos studijų krypties pirmosios pakopos koleginių studijų apimtis gali būti 180, 210 arba 240 studijų kreditų. Farmacijos studijų krypties universitetinių vientisųjų studijų apimtis gali būti 300 arba 360 studijų kreditų.
8. Studijuojant kitų studijų krypčių studijų programose, farmacijos studijų krypties studijos negali būti pasirenkamos studijuoti kaip gretutinė kryptis. Farmacijos studijos taip pat negalimos dviejų krypčių arba tarpkryptėse studijų programose.
9. Farmacijos studijų krypties studijos gali būti organizuojamos tik nuolatine studijų forma.
10. Priėmimas į farmacijos studijų krypties studijų programas vykdomas vadovaujantis Mokslo ir studijų įstatymu, Lietuvos aukštųjų mokyklų asociacijos bendrajam priėmimui organizuoti patvirtintu Bendrojo priėmimo į Lietuvos aukštųjų mokyklų pirmosios pakopos ir vientisąsias studijas tvarkos aprašu bei aukštosios mokyklos atitinkamiems mokslo metams patvirtintomis studentų priėmimo taisyklėmis.
    1. Į farmacijos studijų krypties kolegines pirmosios pakopos ir universitetines vientisųjų studijų programas konkurso būdu priimami ne žemesnį kaip vidurinį išsilavinimą turintys asmenys, atsižvelgiant į mokymosi rezultatus, stojamuosius egzaminus ir kitus aukštosios mokyklos nustatytus kriterijus. Konkursinių mokomųjų dalykų pagal studijų kryptis sąrašą ir konkursinio balo sudarymo principus ir kitus kriterijus, įvertinus studentų atstovybei, nustato aukštosios mokyklos ir skelbia ne vėliau kaip prieš 2 metus iki atitinkamų mokslo metų pradžios.
    2. Į farmacijos studijų krypties pirmosios pakopos kolegines ir universitetines vientisųjų studijų programas užsienio šalių institucijose išsilavinimą įgiję asmenys gali būti priimami konkurso būdu pagal aukštosios mokyklos patvirtintas taisykles teisės aktų nustatyta tvarka.
    3. Asmuo, studijuojantis sveikatos mokslų studijų krypčių grupės pirmosios pakopos ir vientisųjų studijų programas Lietuvos aukštosiose mokyklose gali keisti studijų formą ir (ar) studijų programą toje pačioje studijų krypčių grupėje, toje pačioje ar kitoje aukštojoje mokykloje, nekeisdamas studijų programos rūšies (universitetinių, koleginių studijų), pagal priimančios aukštosios mokyklos patvirtintas taisykles.
11. Farmacijos studijų krypties studijų tikslas – suteikti farmacijos mokslo žinių ir ugdyti gebėjimus, reikalingus farmacinei veiklai vykdyti taikant šiuolaikines technologijas; išugdyti specialiuosius gebėjimus vaistinių medžiagų gamybos, gamybos, apdorojimo, vaistinių preparatų farmacinės formos ir vaistinių preparatų gamybos, tyrimo, sandėliavimo, išdavimo visuomenės ir ligoninės vaistinėse, laikymo, saugojimo ir tiekimo vykdant didmeninį platinimą; kokybės užtikrinimo ir kontrolės, racionalaus ir saugaus vartojimo srityse bei suteikiant farmacinę paslaugą; išugdyti kūrybinį, mokslinį ir kritinį mąstymą; išugdyti gebėjimą išlaikyti pakankamą profesinę kompetenciją per visą gyvenimą trunkantį mokymąsi.
12. Baigę farmacijos studijų krypties kolegines pirmosios pakopos profesinio bakalauro studijas absolventai gebės:
    1. Išduoti vaistinių prekes.
    2. Teikti informaciją apie jų vartojimą ir laikymo sąlygas.
    3. Prižiūrint vaistininkui, teikti farmacines paslaugas ir išduoti vaistinius preparatus.
    4. Prižiūrint vaistininkui, gaminti ekstemporaliuosius vaistinius preparatus; tvarkyti vaistiniųpreparatų ir vaistinių prekių atsargas.
13. Baigę farmacijos studijų krypties universitetines vientisąsias studijas absolventai gebės:

13.1. Vykdyti vaistinių preparatų, tiriamųjų vaistinių preparatų, veikliųjų medžiagų gamybą, importą iš trečiųjų šalių, kokybės kontrolę;

13.2. Vykdyti didmeninį vaistinių preparatų platinimą ir vaistinių preparatų prekybos tarpininkavimą, veikliųjų medžiagų platinimą;

13.3. Vykdyti vaistinių preparatų lygiagretų importą ir lygiagretų platinimą;

13.4. Vykdyti vaistinių preparatų pardavimą ar išdavimą galutiniams vartotojams;

13.5. Koordinuoti farmacinių paslaugų teikimą;

13.6. Teikti farmacinės rūpybos paslaugas;

13.7. Vykdyti ekstemporaliųjų vaistinių preparatų gamybą, kokybės kontrolę;

13.8. Teikti farmacinę informaciją apie vaistinius preparatus;

13.9. Informuoti ir konsultuoti gyventojus apie racionalų vaistinių preparatų vartojimą.

13.10. Propaguoti sveiką gyvenseną.

13.11. Perteikti žinias ir pritaikyti įgūdžius savarankiškoje veikloje.

13.12. Tęsti studijas trečioje pakopoje, aukštųjų mokyklų nustatyta priėmimo tvarka.

1. Baigusiems farmacijos studijų krypties kolegines pirmosios pakopos profesinio bakalauro programas suteikiami sveikatos mokslų profesinio bakalauro kvalifikacinis laipsnis ir vaistininko padėjėjo (farmakotechniko) kvalifikacija atitinka šeštąjį Lietuvos kvalifikacijų sandaros lygį ir šeštąjį Europos mokymosi visą gyvenimą kvalifikacijų sąrangos lygmenį bei Europos aukštojo mokslo erdvės kvalifikacijų sąrangos pirmąją pakopą.
2. Baigusiems farmacijos studijų krypties universitetines vientisąsias studijų programas suteikiami sveikatos mokslų magistro kvalifikacinis laipsnis ir vaistininko kvalifikacija atitinka septintąjį Lietuvos kvalifikacijų sandaros lygį ir Europos mokymosi visą gyvenimą kvalifikacijų sąrangos lygmenį bei Europos aukštojo mokslo erdvės kvalifikacijų sąrangos antrąją pakopą.

**II SKYRIUS**

**STUDIJŲ KRYPTIES SAMPRATA IR APRĖPTIS**

1. Farmacija – tai sveikatos mokslų studijų krypčių grupės studijų kryptis, kuri sieja mokslo žinias, praktinius gebėjimus ir priemones ir yra skirta saugių ir veiksmingų vaistų kūrimui ir gamybai, tyrimui, tinkamam jų laikymui, tiekimui, pritaikymui gydant ar apsaugant nuo ligų, visuomenės konsultavimui apie vaistines medžiagas ir vaistus bei farmacinės rūpybos vykdymą. Pagrindinis farmacijos specialistų veiklos tikslas – užtikrinti racionalų saugių ir veiksmingų vaistų vartojimą, pritaikant praktikoje šiuolaikinės farmacijos žinias.
2. Farmacijos studijų krypties profesinėje veikloje priklausomai nuo vykdomų pareigų vadovaujamasi Lietuvos Respublikos Farmacijos įstatymu, Europos Parlamento ir Tarybos 2005 m. rugsėjo 7 d. direktyva 2005/36/EB „Dėl profesinių kvalifikacijų pripažinimo“, Tarptautinės farmacijos federacijos (FIP) pareiškimu *Good Pharmacy Practice*, patvirtintu FIP taryboje (2000 m. rugsėjo mėn.), Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministro 2018 m. kovo 26 d. įsakymu Nr. V-344 „Dėl Vaistinių preparatų ir tiriamųjų vaistinių preparatų geros gamybos praktikos nuostatų patvirtinimo“, Europos Komisijos priimtais Geros gamybos praktikos nurodymais, Vaistinių preparatų geros gamybos praktikos reikalavimais nustatytais Europos Komisijos 2003 m. spalio 8 d. direktyvoje 2003/94/EB, kitais Europos Komisijos, Europos vaistų agentūros, Europos direktorato vaistų kokybei ir sveikatos rūpybai, Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerijos dokumentais.
3. Farmacijos studijų krypties studijų programų turinio elementai:
   1. Farmacijos studijų krypties studijų teorinė sritis, apimanti bendrųjų farmacijos žinių įgijimą ir praktinį pagrindimą, farmacijos ir sveikatos mokslų informacijos analizavimą, duomenų sintezavimą ir sklaidą, farmacinės veiklos ir paslaugų įvairovės, farmacijos bendruomenės daugiakultūriškumo ir tarptautinės erdvės teisinio reglamentavimo vertinimą.
   2. Farmacijos studijų krypties studijų profesinė sritis, apimanti farmacinės profesinės veiklos planavimą ir įgyvendinimą, farmacinės veiklos rezultatų vertinimą, bendravimą ir bendradarbiavimą su kitais sveikatos priežiūros specialistais, farmacinės praktinės veiklos plėtrą, profesinę elgseną ir tobulėjimą, socialinį atsakingumą sveikatos priežiūros sistemoje, teikiamų farmacinių paslaugų kokybę.
   3. Baigę farmacijos studijų krypties studijas asmenys turi būti parengti vykdyti vaistininko (baigus vientisąsias studijų programas) ar vaistininko padėjėjo (farmakotechniko) (baigus pirmosios pakopos profesinio bakalauro) profesinei veiklai. Konkrečius kvalifikacijos ir kitus reikalavimus farmacinei veiklai numato Lietuvos Respublikos Farmacijos įstatymas Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministro 2007 m. kovo 26 d. įsakymas Nr. V-197,,Dėl vaistininko ir vaistininko padėjėjo (farmakotechniko) teisių ir pareigų paskirstymo aprašų patvirtinimo“.
4. Farmacijos studijų krypties studijų programų absolventai gali dirbti tiek valstybiniame, tiek privačiame sektoriuje.
5. Farmacijos studijų objektas yra glaudžiai susijęs su medicinos ir sveikatos, gamtos ir socialiniais mokslais. Farmacijos specialistų veikla siejasi su medicinos ir visuomenės sveikatos pasiekimais, apima chemijos, biochemijos, biologijos, botanikos pasiekimus, matematinių ir statistinių instrumentų naudojimą, taip pat teisės, vadybos, ekonomikos, psichologijos, komunikacijos ir informacijos žinias.

**III SKYRIUS**

**BENDRIEJI IR SPECIALIEJI STUDIJŲ REZULTATAI**

1. Baigus kolegines pirmosios pakopos studijas, turi būti pasiekti šie studijų rezultatai: 
   1. Žinios ir jų taikymas:
      1. Teorines žinias geba taikyti, planuojant ir vykdant profesinės informacijos paiešką, reikalingą farmacinei veiklai, dirbant visuomenės vaistinėje, ligoninės vaistinėje, universiteto vaistinėje, labdaros vaistinėje, kitose farmacinę veiklą ar veterinarinės farmacijos veiklą vykdančiose įstaigose.
      2. Išmano vaistinių preparatų savybes ir jiems gaminti naudojamas vaistines medžiagas, vaistinių preparatų gamybos technologijas ir jas taiko gaminant vaistinius preparatus.
      3. Išmano vaistinių preparatų poveikį organizmui ir geba paaiškinti vaistinių preparatų ir vaistinių prekių saugų vartojimą.

23.2. Gebėjimai vykdyti tyrimus:

23.2.1. Geba atlikti farmacijos mokslo krypties cheminius, biologinius ir mikrobiologinius vaistinių preparatų tyrimus ir analizuoti tyrimų rezultatus.

23.2.2. Geba taikyti tyrimo rezultatus farmacinės veiklos problemoms spręsti.

23.3. Specialieji gebėjimai:

23.3.1. Geba, prižiūrint vaistininkui, gaminti, pakuoti ir ženklinti pagamintus ekstemporaliuosius vaistinius preparatus užtikrina jų kokybę.

23.3.2. Geba, prižiūrint vaistininkui, nustatyti, ar tinkamai išrašytas receptas, ir spręsti apie vaistinio preparato išdavimo galimybes, parinkti nereceptinius vaistinius preparatus, teikti farmacinę informaciją apie vaistinius preparatus, parinkti vaistinių prekes pagal gyventojų poreikius.

23.3.3. Geba taikyti teisinius ir profesinės etikos reikalavimus, susijusius su farmacine veikla.

23.4. Socialiniai gebėjimai:

23.4.1. Geba bendradarbiauti su sveikatos priežiūros specialistais ir kitais asmenimis.

23.4.2. Geba dirbti individualiai ir komandoje, prisiimti atsakomybę už savo ir pavaldžių darbuotojų veiklos kokybę, vadovaujasi profesinės etikos ir pilietiškumo principais.

23.4.3. Geba aiškiai ir argumentuotai perteikti profesinės praktikos ir mokslo žinias specialistams ir kitiems asmenims.

23.5. Asmeniniai gebėjimai:

23.5.1. Geba priimti sprendimus ir suvokti moralinę ir etinę atsakomybę už savo veiklos ir jos rezultatų poveikį pacientams, visuomenės gerovei, jos ekonominei ir kultūrinei raidai bei aplinkai.

23.5.2. Geba kritiškai vertinti savo profesinę praktiką, tobulėti suvokiant mokymosi visą gyvenimą svarbą.

1. Baigus universitetines vientisąsias studijas, turi būti pasiekti šie studijų rezultatai:
   1. Žinios ir jų taikymas:

24.1.1. Geba taikyti mokslinių tyrimų rezultatais grindžiamas naujausias žinias apie vaistinius preparatus ir jiems gaminti naudojamas medžiagas naujoje aplinkoje.

24.1.2. Geba vertinti naujausias žinias apie vaistų technologiją ir vaistinių preparatų fizinius, cheminius, biologinius ir mikrobiologinius bandymus ir jas taikyti vykdant mokslinius fundamentinius ar taikomuosius tyrimus ir diegiant naujoves.

24.1.3. Geba taikyti naujausias žinias apie vaistų metabolizmo procesus ir jų sukeliamą poveikį, toksinių medžiagų veikimą, vaistų paskirtį ir vartojimą praktinėje veikloje.

24.1.4. Geba taikyti žinias savarankiškam darbui atlikti visose farmacinės veiklos srityse.

24.1.5. Geba taikyti žinias vadovaudami farmacijos veiklai, diegdami naujausius farmacijos mokslo ir praktikos pasiekimus.

* 1. Gebėjimai vykdyti tyrimus:

24.2.1. Geba koordinuoti farmacijos mokslinių tyrimų planavimą ir vykdymą, formuoti naujų farmacijos tyrimų poreikį, inicijuoti farmacijos mokslo tyrimus ir projektus, pritraukti partnerių.

24.2.2. Geba savarankiškai ar pasitelkdami sveikatos priežiūros specialistų komandą parengti ir atlikti farmacijos mokslinius tyrimus, teorinius ir eksperimentinius farmacijos mokslo metodus taikyti praktiškai, numatyti vykdomų tyrimų taikomąją vertę ir pritaikyti jų rezultatus profesinei praktikai tobulinti.

24.2.3. Geba analizuoti, sintetinti ir vertinti mokslinei veiklai reikalingus tyrimų duomenis naujų idėjų, produktų, paslaugų ar procesų įdiegimui farmacijos mokslo srityje.

24.2.4. Geba integruoti žinias ir valdyti sudėtingas situacijas, įvertinti alternatyvius sprendimo variantus ir galimą poveikį aplinkai.

* 1. Specialieji gebėjimai:

24.3.1. Geba paruošti farmacines vaistų formas, gaminti vaistinius preparatus ir vykdyti farmacijos produktų tyrimus; geba vykdyti vaistinių preparatų tyrimus vaistinių preparatų tyrimo laboratorijoje.

24.3.2. Geba organizuoti vaistų ir vaistinių medžiagų sandėliavimą, saugojimą ir platinimą vykdant didmeninę prekybą ar tiekimą.

24.3.3. Geba organizuoti saugių ir veiksmingų vaistinių preparatų tiekimą, paruošimą vartoti, tyrimus, saugojimą, sandėliavimą, platinimą ir išdavimą visuomenės vaistinėse.

24.3.4. Geba organizuoti saugių ir veiksmingų vaistinių preparatų paruošimą vartoti, tyrimus, saugojimą, sandėliavimą ir išdavimą arba (pa)skirstymą ligoninėse.

24.3.5. Geba vertinti mokslinius duomenis apie vaistus, teikti informaciją ir patarimus apie vaistus, įskaitant informaciją apie tinkamą jų naudojimą.

24.3.6. Geba nustatyti, apibūdinti, registruoti nepageidaujamas reakcijas ir teikti informaciją apie tokius atvejus kompetentingoms institucijoms.

24.3.7. Geba pritaikyti specialius teisinius ir kitus reikalavimus, susijusius su farmacinės veiklos vykdymu, įgyvendinant sveikatinimo programas.

24.3.8. Geba nustatyti recepto išrašymo teisingumą, parinkti, išduoti vaistus pagal išrašytą receptą ir nereceptinius vaistus pagal gyventojo poreikį ir nusiskundimus, parinkti vaistinių prekes pagal sveikatos priežiūros specialistų paskyrimą ir gyventojų poreikius.

24.4. Socialiniai gebėjimai:

24.4.1. Geba kūrybiškai mąstyti ir remtis demokratinėmis bei etinėmis vertybėmis, veikti paciento ir visuomenės gerovei, jausti atsakomybę už savo šalies mokslo ir kultūros plėtrą.

24.4.2. Geba dirbti individualiai ir įvairių sveikatos priežiūros specialistų komandose tiek Lietuvoje, tiek tarptautinėje erdvėje.

24.4.3. Geba aiškiai ir argumentuotai perteikti farmacijos praktikos ir mokslo žinias specialistams ir kitiems asmenims, jas kritiškai vertinti.

24.4.4. Geba imtis atsakomybės už savo ir pavaldžių darbuotojų veiklos kokybę ir tobulinimą, stiprinti farmacijos profesijos įvaizdį – rūpintis jos verte ir reikšmingumu visuomenės gyvenime.

24.5. Asmeniniai gebėjimai:

24.5.1. Geba pritaikyti sisteminio ir strateginio mąstymo įgūdžius formuodami komandą ir efektyviai vadovaudami jos veiklai ir moksliniam tiriamajam darbui, pasirinkti asmeninio ir visos komandos tobulėjimo kryptį.

24.5.2. Geba savarankiškai plėtoti savo kompetencijas ir skatinti kolegų kompetencijų didinimą, kelti profesinę kvalifikaciją, projektuoti savo profesinę karjerą.

24.5.3. Geba dirbti nuolat besikeičiančioje aplinkoje, numatyti ir valdyti pokyčius, planuoti užduočių sprendimus.

24.5.4. Geba analitiškai mąstyti, profesinę veiklą grįsti naujausiais mokslinių tyrimų duomenimis, kūrybingai suvokti ir veikti farmacijos ir įvairių mokslo sričių sandūroje.

24.5.5. Geba savarankiškai priimti inovatyvius sprendimus, įvertinti galimas visuomenines ir etines veiklos pasekmes, suvokti ir prisiimti atsakomybę už savo veiklos poveikį pacientams, visuomenei, mokslo raidai, gerovei ir aplinkai.

**IV SKYRIUS**

**DĖSTYMAS, STUDIJAVIMAS IR VERTINIMAS**

1. Dėstymas (mokymas), studijavimas (mokymasis) ir vertinimas turi būti organizuojamas taip, kad studentai pasiektų farmacijos studijų krypties studijų programoje numatytus studijų rezultatus.
2. Dėstymo ir studijavimo didaktinė koncepcija turi apimti įvairių mokymo metodų taikymą, ieškant integruotų didaktinių sprendimų.
3. Pradedantys dalyko studijas studentai turi būti išsamiai supažindinami su dėstomojo dalyko programa, tikslais ir jų ryšių su bendraisiais studijų programos tikslais, laukiamais studijų rezultatais, numatomu studijų (mokymosi) krūviu, mokymosi pasiekimų vertinimo tvarka ir kriterijais.
4. Taikomi studijų metodai turi būti aiškiai apibrėžti, reguliariai persvarstomi ir tobulinami, atsižvelgiant į naujausius farmacijos mokslo pasiekimus, šiuolaikinės didaktikos reikalavimus ir kintančius darbo rinkos poreikius.
5. Studijų metodai turi derėti su mokymosi visą gyvenimą koncepcija. Studentai turi būti rengiami ir skatinami būti atsakingi už savo mokymąsi visą gyvenimą ir mokymosi rezultatus. Didaktinė sistema turi orientuoti studijų procesą į studento gebėjimo mokytis ugdymą siekiant naujausių farmacijos žinių ir motyvuoto jų pritaikymo.
6. Studijų procese turi būti taikomi į studentą orientuoti įvairūs studijų metodai, studijų pasiekimų vertinimo metodai ir veiklos, įgalinančios studentus imtis aktyvaus vaidmens studijų procese.
7. Studijų metodai gali būti aktyvūs (grupės diskusija, „minčių lietus“, situacijų modeliavimas, vaidmenų žaidimai, problemų analizės ir sprendimų užsiėmimai, mokomosios ir darbinės praktikos, ataskaitos ar pranešimo rengimas, projektinė veikla, tiriamasis darbas ir kiti, į aktyvų, savarankišką studentų mokymąsi orientuoti metodai), pasyvūs (paskaitos, pratybos, seminarai ir kiti tradicinei studijų koncepcijai priskiriami metodai) ir interaktyvūs (elektroniniai dalyko mokymo kursai, konferencijos, naudojant virtualiąją aplinką, internetinius mokymo medžiagos puslapius, vaizdo paskaitų produktus ir kt.). Skirtingų studijų pakopų farmacijos studijose gali būti taikomi tie patys studijų metodai, tačiau turi skirtis pateikiamos užduoties turinys, sudėtingumo laipsnis, studento savarankiškumo raiška.
8. Savarankiškas studijas stimuliuojantys metodai yra refleksija, atvejo analizė, problemų sprendimas, imitacija, mokymasis mokant kitus, mokymasis iš patirties, individualios problemų sprendimo paieškos, kontrolės ir savikontrolės bei kiti metodai.
9. Studijavimas turi būti susietas su moksliniais tyrimais ir jų sklaida, vykdoma pasirenkant šias formas: moksliniai-praktiniai seminarai, studentų tyrimai, vykdomi mokslinėse laboratorijose ar praktikos institucijose, absolventų baigiamųjų darbų rezultatų pristatymas, studentų, dėstytojų ir praktikų bendros publikacijos bei pranešimai mokslinėse konferencijose.
10. Aukštosios mokyklos turi nustatyti studijų pasiekimų vertinimo tvarką. Šios tvarkos apraše bendru studijų programos dėstytojų, studentų, ekspertų, darbdavių sutarimu turi būti nustatomi konkretūs vertinimo kriterijai, vertinimo objektyvumui užtikrinti pasirenkami tinkami vertinimo metodai, leidžiantys nustatyti, ar pasiekti studijų rezultatai.
11. Studijų pasiekimų vertinimo procedūros turi būti pagrįstos aiškiai suformuluotais kriterijais, leidžiančiais patikimai įvertinti žinių, gebėjimų ir praktinių įgūdžių lygį, kurį studentas pasiekė studijų laikotarpiu. Gali būti taikomi įvairūs mokymosi pasiekimų vertinimo metodai: egzaminas raštu arba žodžiu, laboratorinių darbų ataskaita ir gynimas, uždavinių sprendimas, žodiniai ir stendiniai pranešimai, individualaus arba komandinio projekto ataskaita, praktikos ataskaita, refleksijos žurnalai, kontroliniai darbai, pateikiant uždarojo ir (arba) atvirojo tipo klausimus, rašiniai, baigiamojo (diplominio) darbo (projekto) gynimas.
12. Studentai turi teisę atsiskaityti alternatyviais būdais, jeigu turi negalią, dėl kurios negali atsiskaityti nustatyta tvarka. Alternatyvus atsiskaitymo būdas turi būti parenkamas dėstytojo individualiai ir užtikrinti, kad toks atsiskaitymas leis įvertinti pasiektus studijų rezultatus.
13. Baigiamasis egzaminas ir baigiamasis darbas (projektas), jo gynimas ir vertinimas turi apibendrinti studento įgytas bendrąsias ir specialiąsias žinias bei gebėjimus, atitinkančius profesinio bakalauro ar magistro laipsnio kvalifikacinius reikalavimus.

**V SKYRIUS**

**STUDIJŲ PROGRAMŲ VYKDYMO REIKALAVIMAI**

1. Studijų programos vykdymo pagrindas yra kompetentingi ir kvalifikuoti dėstytojai. Jie turi būti atrenkami, o kvalifikacija bei kompetentingumas vertinamas pagal mokslinę, pedagoginę ir praktinę patirtį: dalyvavimą moksliniuose taikomuosiuose tyrimuose, pažangių studijų metodų taikymą, domėjimąsi ir entuziazmą kuriant veiksmingesnius studijų metodus, mokslinės veiklos lygį, pripažinimą profesinėse, mokslinėse ir visuomeninėse bendrijose, dalyvavimą švietimo programose, gebėjimą laisvai bendrauti bent viena iš tarptautinio bendradarbiavimo veikloje vartojamų užsienio kalbų, profesinį įžvalgumą ir asmeninį domėjimąsi studentų mokslo ir laisvalaikio reikalais.
2. Dėstytojų kompetencijos reikalavimai:

39.1. Aukštoji mokykla turi užtikrinti kad ne mažiau kaip 70 procentų visų farmacijos studijų krypties universitetinių vientisųjų studijų dalykų dėstytojų turėtų mokslo laipsnį. Rekomenduojama, kad ne mažiau kaip 70 procentų farmacijos vientisųjų studijų programos krypčiai priskiriamų dalykų dėstytojų turėtų medicinos ir sveikatos mokslų laipsnį, o jų mokslinės veiklos kryptis atitiktų dėstomus dalykus. Ne mažiau kaip 20 procentų krypties dalykų apimties turi dėstyti profesoriaus pareigas einantys dėstytojai.

39.2. Ne mažiau kaip 10 procentų farmacijos studijų krypties koleginių studijų dalykų dėstytojų privalo turėti mokslo laipsnį. Daugiau kaip pusė farmacijos koleginių studijų programos dėstytojų turi turėti ne trumpesnę kaip trejų metų praktinės farmacinės veiklos patirtį dėstomo dalyko srityje.

1. Aukštoji mokykla turi nustatyti kiekvienos studijų dalies kontaktinio ir savarankiško darbo santykį, atsižvelgdama į specifines tos dalies ypatybes.
2. Farmacijos studijų krypties studijose praktika yra integrali ir privaloma dalis, kurios metu susiejamos farmacijos žinios ir įgūdžiai, įgyti studijuojant, ir praktinė patirtis, ugdomas gebėjimas veikti realioje aplinkoje, dirbti komandoje, kritiškai vertinti savo kompetencijos ribas. Profesinės veiklos praktika organizuojama vadovaujantis aukštosios mokyklos patvirtinta profesinės veiklos praktikos organizavimo tvarka, kurioje apibrėžiami praktikos reikalavimai, reikalavimai praktikos bazėms, praktikos vadovams, konkrečios praktikos užduotys, numatomi studijų rezultatai ir pasiekimų vertinimo sistema, parama studentui praktikos metu, taip pat kriterijai, pagal kuriuos atpažįstami ir vertinami praktikos metu studento įgyti atitinkamo lygmens įgūdžiai. Studijų programoje numatytais atvejais aukštosios mokyklos nustatyta tvarka praktika gali būti organizuojama ir ne semestro metu. Aukštojoje mokykloje gali būti vykdoma papildomoji praktika, vadovaujantis aukštosios mokyklos tvarka.
3. Pirmosios pakopos koleginių studijų praktika ir kitas praktinis rengimas turi sudaryti ne mažiau kaip trečdalį studijų programos apimties. Praktikos apimtis turi būti ne mažesnė kaip 30 studijų kreditų. Baigiamosios praktikos vieta turi būti suderinta su baigiamojo darbo tema ir panaši į tas darbo vietas, kuriose dirbti rengiamas absolventas.
4. Universitetinių vientisųjų studijų programos praktikos visuomenės arba ligoninės vaistinėje apimtis turi būti ne mažiau kaip 18 studijų kreditų.
   1. Farmacijos universitetinių vientisųjų studijų praktikos tikslas – parengti farmacijos specialistus, sugebančius kūrybiškai įtvirtinti praktikoje studijų metu įgytas teorines žinias, suformuoti įgūdžius savarankiškai vaistininko veiklai visuomenės vaistinėje, gamybinėje visuomenės vaistinėje, universiteto vaistinėje, ligoninės vaistinėje, gamybinėje ligoninės vaistinėje, arba ligoninėje, prižiūrint tos ligoninės farmacijos skyriui, taip pat taikyti įgytas žinias daugiafunkcinėje ir sudėtingoje aplinkoje, kad būtų sklandžiai ir efektyviai sprendžiami visuomenės aprūpinimo vaistiniais preparatais klausimai.
   2. Farmacijos profesinės praktikos tikslams įgyvendinti paskiriami aukštosios mokyklos ir vaistinės praktikos vadovai:
      1. Praktikos vadovai turi būti susipažinę su Farmacijos profesinės veiklos praktikos organizavimo tvarka.
      2. Aukštosios mokyklos praktikos vadovai turi būti dėstytojai, atsakingi už praktikos organizavimą, koordinavimą ir studento praktikos ataskaitos vertinimą.
      3. Vaistinės praktikos vadovai turi turėti ne mažesnę kaip 3 metų darbo vaistinėje patirtį, susijusią su atitinkama praktikos dalimi bei dirbti studento praktikos vietoje.
   3. Praktikos bazė (vaistinė):
      1. turi turėti licenciją veiklai su narkotinėmis ir (arba) psichotropinėmis medžiagomis.
      2. vaistinėje studento praktikos atlikimo metu privalo dirbti ne mažiau kaip 2 vaistininkai.
      3. vaistinėje turi būti sudarytos tinkamos sąlygos farmacijos praktikos programoje numatytam tikslui ir uždaviniams įgyvendinti: vaistinėje farmacinė paslauga turi būti teikiama ne mažiau kaip 20 gyventojų (pacientų) per vieną praktikos dieną; gamybinės (vaistų technologijos ir analizės) praktikos krūvis vaistinėje turi būti ne mažesnis kaip 5 gamybos ir 5 analizės atvejai per vieną praktikos dieną.
5. Pirmosios pakopos koleginių studijų programa baigiama absolvento studijų rezultatų pasiekimo įvertinimu per baigiamojo darbo (projekto) gynimą ir baigiamuosius egzaminus, skiriant jiems ne mažiau kaip 9 studijų kreditus.
6. Pirmosios pakopos koleginių studijų programos baigimo pasiekimams vertinti turi būti sudaroma kvalifikavimo komisija (toliau – komisija) iš ne mažiau kaip 5 asmenų. Į komisijos sudėtį turi įeiti darbdavių atstovai (ne mažiau kaip pusė komisijos narių), iš kurių vienas skiriamas komisijos pirmininku, ir ne mažiau kaip vienas dėstytojas, atsakingas už studijų programos įgyvendinimą. Į komisiją gali būti įtraukti medicinos ir sveikatos mokslų krypties mokslininkai ir kitų aukštųjų mokyklų dėstytojai.
7. Baigiamasis profesinio bakalauro darbas (projektas) turi atskleisti studento gebėjimus atlikti į farmacinę veiklą orientuotus mokslinius taikomuosius tyrimus, analizuoti ir apibendrinti empirinę tyrimų medžiagą, numatyti farmacinės veiklos tobulinimo galimybes. Baigiamasis darbas (projektas) turi atskleisti programos studijų rezultatus atitinkančius gebėjimus.
8. Universitetinių vientisųjų studijų programa baigiama absolvento žinių ir gebėjimų įvertinimu per baigiamojo darbo (projekto) gynimą ir baigiamuosius egzaminus, skiriant baigiamojo darbo (projekto) rengimui ir baigiamiesiems egzaminams ne mažiau kaip 30 studijų kreditų.
9. Baigiamasis darbas (projektas) turi būti pagrįstas savarankiškais moksliniais tiriamaisiais ar taikomaisiais tyrimais, žinių taikymu arba parengtas kaip projektas, atskleidžiantis programos studijų rezultatus atitinkančius gebėjimus. Baigiamuoju darbu (projektu) studentas turi parodyti žinių ir supratimo lygį, gebėjimą analizuoti pasirinktą temą, vertinti kitų asmenų anksčiau atliktus farmacijos studijų krypties darbus, savarankiškai mokytis ir vykdyti farmacijos tyrimus, aprašyti savo atliktą tiriamąjį darbą, aiškiai ir pagrįstai formuluoti tyrimų išvadas pagal aukštosios mokyklos patvirtintus reikalavimus.
10. Universitetinių vientisųjų studijų baigiamojo darbo (projekto) gynimo ir vertinimo komisija turi būti sudaroma iš kompetentingų studijų krypties mokslininkų, vientisųjų studijų programą baigusių farmacijos specialistų praktikų, kitų socialinių partnerių atstovų. Bent vienas komisijos narys (rekomenduojama, kad tai būtų komisijos pirmininkas) turi būti iš kitos mokslo ir studijų institucijos. Jeigu studijų programoje numatytas baigiamasis egzaminas, tai baigiamojo egzamino komisijos sudėtis turi būti tokia pat kaip ir baigiamojo darbo (projekto) gynimo ir vertinimo komisijos.
11. Studijų programai sėkmingai vykdyti būtina turėti toliau nurodytus reikalavimus tenkinančią materialiąją ir metodinę bazę:
    1. Auditorijos turi atitikti higienos ir darbo saugos reikalavimus, turi būti šiuolaikiškai įrengtos, jose turi būti įrengta šiuolaikinė garso ir vaizdo aparatūra bei demonstravimo priemonės.
    2. Laboratorijos turi atitikti higienos ir darbo saugos reikalavimus. Laboratorinė įranga ir aparatūra, jų lygis turi būti pakankamas studentui išmokti taikyti šiuolaikinius farmacijoje taikomus tyrimų metodus. Koleginių studijų programai vykdyti turi būti įrengtos farmacinės (vaistų) chemijos, vaistų technologijos, farmakognozijos, farmakologijos, mikrobiologijos laboratorijos, aprūpintos įranga ir aparatūra, atitinkančia saugos reikalavimus ir kokybės standartus, ir suteikiančios studentams galimybes įgyti gebėjimų atlikti veikliųjų ir pagalbinių medžiagų, vaistų cheminę ir fizikinę-cheminę, mikrobiologinę analizę, gaminti įvairias ekstemporaliųjų ir pramoninės gamybos vaistų farmacines formas. Vientisųjų studijų programai skirtos laboratorinės įrangos ir aparatūros lygis turi būti pakankamas, kad studentas galėtų išmokti naudoti šiuolaikinius farmacijos veikliųjų medžiagų ir produktų instrumentinės analizės, sintezės, technologijų, biologinių tyrimų metodus. Kiekvienas studentas turi turėti galimybę pasinaudoti šiuolaikiška (modernia) aparatūra tiesiogiai arba per aptarnaujantį personalą bet kurioje studijų programos vykdyme dalyvaujančioje laboratorijoje.
    3. Bibliotekoje turi būti pakankamai farmacijos studijų ir mokslinės literatūros, vadovėlių, žinynų ir kitų leidinių lietuvių ir užsienio kalbomis, kurie reikalingi studijų programai įgyvendinti. Biblioteka turi būti aprūpinta kompiuteriais su interneto ryšiu prieigai prie tarptautinių duomenų bazių.
    4. Turi būti pakankamas skaičius kompiuterių su tekstų, kiekybinių ir kokybinių duomenų apdorojimo bei inovatyviomis mokymo programomis, interneto prieiga.
    5. Atsižvelgiant į individualius studentų, turinčių negalią, poreikius, sudaromos vienodos sąlygos visiems studijuojantiems ir pagal poreikį pritaikomos, garantuojant materialinės bazės prieinamumą bei įrangos ar baldų adaptavimą prie negalią turinčių studentų.
12. Baigę farmacijos krypties studijų programą, absolventai įgis profesinę tapatybę, vienybės su kolegomis jausmą ir profesinį pasitenkinimą, atitinkantį aukštas moralines vertybes ir etinius principus.