

## KLINIKINĖS REZIDENTŪROS STUDIJŲ PROGRAMOS APRAŠAS

<b>Rezidentūros studijų programos pavadinimas</b>	<b>Programos valstybinis kodas</b>
<b>Klinikinė farmakologija</b>	<b>7330GX018</b>

<b>Aukštojo mokslo institucija, padalinys</b>	<b>Programos vykdymo kalba</b>
Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Medicinos akademijos Fiziologijos ir farmakologijos institutas, A. Mickevičiaus g. 9, LT-44307 Kaunas	Lietuvių kalba

<b>Studijų rūšis</b>	<b>Studijų pakopa</b>	<b>Kvalifikacijos lygis pagal LKS</b>
Universitetinės studijos	Profesinės rezidentūros studijos	VII lygis

<b>Studijų forma ir trukmė metais</b>	<b>Programos apimtis kreditais</b>	<b>Visas rezidento darbo krūvis valandomis</b>	<b>Kontaktinio darbo valandos</b>	<b>Savarankiško darbo valandos</b>
Nuolatinė, 5 metai	330	8826	7726	1100

<b>Studijų sritis</b>	<b>Pagrindinė studijų programos kryptis (šaka)</b>	<b>Gretutinė studijų programos kryptis (šaka) (jei yra)</b>
Medicinos ir sveikatos mokslai	Medicina	-

<b>Suteikiama profesinė kvalifikacija</b>
Gdytojas klinikinis farmakologas

<b>Studijų programos vadovas</b>	<b>Vadovo kontaktinė informacija</b>
Prof. Romaldas Mačiulaitis	El. paštas: <a href="mailto:romaldas.maciulaitis@ismuni.lt">romaldas.maciulaitis@ismuni.lt</a>

<b>Akredituojanti institucija</b>	<b>Akredituota iki</b>
Studijų kokybės vertinimo centras	

<b>Rezidentūros studijų programos tikslas</b>
Parengti visapusiškai išsilavinusį, dorą, iniciatyvų, savarankišką, etiškai atsakingą, kūrybingą, besidomintį mokslo naujovėmis gydytoją specialistą, puoselėjantį demokratiją, gebantį spręsti problemas ir dirbti komandoje. Parengti gydytoją specialistą, turintį gydytojo klinikinio farmakologo profesinę kvalifikaciją, gebantį taikyti įgytas žinias, įgūdžius ir gebėjimus praktiniame darbe.

<b>Rezidentūros studijų programos pakopinės kompetencijos</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>Gebėti įvertinti gydymo vaistais racionalumą ir koreguoti gydymo planą.</li><li>Gebėti vykdyti terapinį vaistų koncentracijų monitoravimą.</li><li>Gebėti diagnozuoti ir gydyti vaistų sukeltas nepageidaujamas reakcijas.</li><li>Gebėti planuoti ir interpretuoti farmakogenetinį tyrimą, pagal jį sudaryti gydymo planą.</li><li>Gebėti diagnozuoti arba prognozuoti kliniškai reikšmingas vaistų sąveikas ir jas valdyti.</li><li>Gebėti planuoti, vykdyti visų fazių klinikinius tyrimus, interpretuoti jų rezultatus bei atlikti vaistinių preparatų naudos ir rizikos vertinimą.</li><li>Gebėti vykdyti veiklą, skatinančią racionalų vaistų skyrimą ir vartojimą.</li><li>Gebėti diagnozuoti ir gydyti vidaus organų ligas.</li></ol>

<b>Rezidentūros studijų programos profilis</b>		
<b>Rezidentūros studijų turinys: ciklų grupės</b>	<b>Rezidentūros studijų programos pobūdis</b>	<b>Rezidentūros studijų programos skiriamieji bruožai</b>
Pulmonologijos, alergologijos ir klinikinės imunologijos pagrindai, Kardiologijos pagrindai, Gastroenterologijos pagrindai, Reumatologijos pagrindai,	Taikomojo pobūdžio programa, orientuota į praktinę veiklą bei tobulinanti mokslinio-tiriamąjo darbo gebėjimus ir suteikianti	Šioje studijų programoje ruošiami gydytojai klinikiniai farmakologai ne tik išmoksta iširti pacientą ir paskirti jam gydymą, bet ir gilinasi į asmens ir visuomenės sveikatos priežiūros

<p>Nefrologijos pagrindai, Hematologijos pagrindai, Endokrinologijos pagrindai, Skubi pagalba, Onkologijos pagrindai, Intensyviosios terapijos pagrindai, Klinikinė farmakologija vidaus ligose, Farmakologijos naujienos ir klinikinės farmakologijos pagrindai, Vaistų vystymo pagrindai, Vaisto farmakokinetikos, farmakodinamikos, veiksmingumo bei saugumo klinikiniai tyrimai, Klinikinė farmakologija psichiatrijoje ir neurologijoje, Motinos ir vaiko klinikinė farmakologija, Klinikinė farmakologija šeimos gydytojo ir geriatrinėje praktikoje, Klinikinė farmakologija chirurgijoje, radiologijoje, laboratorinėje medicinoje.</p>	<p>gydytojų klinikinio farmakologo profesinę kvalifikaciją</p>	<p>segmentus, kuriuose sprendžiami konkretaus vaisto poveikio ir saugumo vertinimo klausimai, siekiama įrodymais pagrįsto ir racionalaus vaisto vartojimo, sprendžiami farmakoterapinių problemų valdymo klausimai. Gydytojas klinikinis farmakologas turi ne tik klinikinius įgūdžius atpažinti nepageidajamą vaistų poveikį ar jų sąveiką, jis taip pat geba vykdyti vaistų, kaip technologijos, taikymo priežiūrą, tiek individo, tiek grupės, tiek visuomenės lygmenyje. Šis specialistas gebės skleisti nuo technologijos gamintojo nepriklausomą informaciją apie vaistų savybes. Šis specialistas gebės inicijuoti naujų vaistų ar vaistinių medžiagų kūrimo procesus, inicijuoti ir vykdyti ikiklinikines ir kartu su specialistais klinikines pirmos ir antros fazės studijas. Labai svarbi jo kompetencijos sritis – naujų šios srities specialistų ruošimas.</p>
---	--	---

<b>Reikalavimai stojantiems</b>	<b>Ankstesnio mokymosi pripažinimo galimybės</b>
<p>Būtinai medicinos magistro laipsnis ir medicinos gydytojo profesinė kvalifikacija. Priimama bendro konkurso keliu. Konkursinio balo sandara nurodoma priėmimo į LSMU rezidentūros programas sąlygose. Pagrindinės konkursinio balo dedamosios yra visų vienisųjų studijų metu studijuotų dalykų įvertinimų vidurkis, baigiamojo egzamino įvertinimas, klinikinės medicinos praktikos įvertinimas, studento mokslinės veiklos vertinimas (skiria SMD), motyvacijos pokalbio vertinimas. Motyvacijos pokalbis vyksta pagal iš anksto numatytą grafiką. Motyvacijos komisiją sudaro Gastroenterologijos klinikos akademinis personalas ir rezidentų atstovai. Vertinama mokslinė veikla, klinikinė savanoriška veikla ir bendražmogiškos savybės. Motyvacinis laiškas, adresuotas komisijai, pateikiama viena diena prieš numatytą motyvacijos pokalbį. Konkursas viešas ir vyksta atskirai į kiekvieną rezidentūros studijų programą dviem etapais (pagrindinis ir papildomas). Antrasis etapas arba papildomas etapas gali būti organizuojamas likus laisvų vietų po pagrindinio priėmimo.</p>	<p>Ankstesnių studijų rezultatai įskaitomi individualiai, atsižvelgiant į ugdytas kompetencijas ir programos siekinius, atitinkančius rezidentūros studijų programą „Klinikinė farmakologija“, vadovaujantis LSMU Senato nustatyta tvarka</p>

<b>Tolesnių studijų galimybės</b>
<p>Absolventas galės toliau tęsti studijas biomedicininės krypties doktorantūroje Lietuvoje ar užsienyje.</p>

<b>Profesinės veiklos galimybės</b>
<p>Darbas asmens sveikatos priežiūros įstaigose (optimizuojant racionalaus vaistų vartojimo valdymą antriniame ir (arba) tretiniame lygmenyje, sistematizuojant farmakologinio būdrumo veiklą ASPĮ lygmenyje). Darbas įmonėse, organizacijose ar įstaigose, kurios užsiima vaistų ir vaistinių medžiagų gamyba, jų rinkodara bei klinikinių tyrimų organizavimu, vykdymu, rezultatų vertinimu ir stebėseną, registracijai ar kompensavimui pateiktų vaistų vertinimu, registracija bei priežiūra.</p>

<b>Studijų metodai</b>	<b>Vertinimo metodai</b>
<p>Taikomi įvairūs mokymo ir mokymosi metodai: paskaitos, seminarai, konsultacijos, grupinės diskusijos</p>	<p>Dalyvavimas paskaitose, seminaruose, konsultacijose bei grupinėse diskusijose žymimas atskiriame žiniaraštyje.</p>

<p>su gydytojais rezidentais, darbas su simulatoriais, Kasdienės veiklos dienyno pildymas, pateikčių rengimas ir pristatymas rytinėse gydytojų konferencijose, mokomųjų filmų peržiūra, asmeninio tobulėjimo plano sudarymas ir vykdymas.</p>	<p>Reikalaujama, kad pagal metinį paskaitų, seminarų ir grupinių diskusijų grafiką būtų atsiskaityta ne mažiau kaip 75% visų teorinių užsiėmimų metu nagrinėjamų temų. Leidžiamas atsiskaitymų išlyginimas su ankstesnių metų rezidentais arba individualiu grafiku. Atsiskaitymai vyksta kiekvieno ciklo pabaigoje. Atsiskaitymas raštu vyksta testo forma, pateikiami atviro ir uždaro tipo klausimai/užduotys, klinikinės situacijos. Vertinama pažymiu dešimtbalėje vertinimo sistemoje.</p>
<p>Gebėjimai ir įgūdžiai įgyjami tiriant ir gydant pacientus numatytą ciklo vykdymui skirtuose stacionaro skyriuose ir ambulatorijoje, dalyvaujant kasdieninėse ir savaitinėse klinikos, skyriaus ir sektorių vadovų vizitacijose ir ligonių aptarimuose, kuruojant pacientus rezidento vadovo priežiūroje, budint skyriuose pagal rezidentūros bazės poreikius rezidentūros vadovo arba licencijuoto gydytojo priežiūroje.</p>	<p>Nuolatinis klinikinio darbo, diagnostinių procedūrų tinkamo atlikimo ir/ar interpretavimo vertinimas reguliariai peržiūrint kasdienės veiklos dienyną ir užduočių įvykdymą patvirtinant rezidentūros vadovo parašu.</p> <p>Individualių klinikinių atvejų analizės ir pristatymo vertinimas savaitinių vizitacijų metu, tai reguliariai atžymint Kasdienės veiklos dienyne ir patvirtinant rezidentūros vadovo parašu.</p> <p>Rezidentūros bazės darbuotojų (gydytojų ir jaunesniojo medicinos personalo, kitų darbuotojų) atsiliepimai apie gydytojo rezidento veiklą dirbant savarankiškai kiekvieno ciklo pabaigoje. Atsiliepimai registruojami kaip priedai prie Kasdienės veiklos dienyno.</p> <p>Ciklo metu įgyti praktiniai įgūdžiai ir gebėjimai vertinami pažymiu dešimtbalėje vertinimo sistemoje ir įrašomi į Kasdienės veiklos dienyną bei Rezidento įskaitų knygelę.</p> <p>Mokslinės literatūros apžvalgų ir klinikinių atvejų nagrinėjimo su literatūros apžvalga pateikčių rengimas ir pristatymas rytinių gydytojų konferencijų metu pagal individualų grafiką. Pateikčių pristatymai registruojami Kasdienės veiklos dienyne ir patvirtinami rezidento vadovo vieną kartą per pusę metų.</p> <p>Mokslinio-tiriamąo darbo temą gali pasiūlyti pats gydytojas rezidentas arba tai turi padaryti rezidento vadovas. Preliminari mokslinio darbo tema, tyrimo objektas ir metodai aptariami ir tvirtinami Profilinei klinikos posėdžio metu. Mokslinio-tiriamąo darbo rezultatai pristatomi klinikos konferencijos metu ne vėliau kaip mėnuo iki baigiamojo egzamino.</p> <p>Galutinis ciklo pažymys susideda iš 50% praktinių įgūdžių vertinimo ir 50% teorinių žinių vertinimo. Galutinis rezidento studijų įvertinimas susideda iš: Baigiamojo egzamino įvertinimo – 80% Žinių įvertinimo visų ciklų metu vidurkio (patikrinimo forma numatytakiekviename cikle individualiai) – 10% Baigiamojo rezidentūros darbo įvertinimo – 10%</p>

<b>Programos tikslai</b>	<b>Studijų siekiniai (rezultatai)</b>
<p>Parengti visapusiškai išsilavinusį, dorą, iniciatyvų, savarankišką, etiškai atsakingą, kūrybingą, besidomintį mokslo naujovėmis gydytoją specialistą, puoselėjantį demokratiją, gebantį spręsti problemas ir dirbti komandoje</p>	<p>Asmens sveikatos priežiūroje - būti sąžiningu ir garbingu su pacientais turinčiais vaistų sukeltų ar farmakoterapinių problemų, ginti paciento interesus racionalaus vaistų vartojimo srityje, laikytis medicinos etikos normų, laikytis geros medicinos praktikos reikalavimų, būti kritišku kitų ir savo paties atžvilgiu, gebėti užjausti pacientą, būti kūrybingu ir iniciatyvu</p>

	<p>Visuomenės sveikatos priežiūroje - būti sąžiningu ir garbingu ginant visuomenės interesus racionalaus vaistų vartojimo valdymo srityje</p> <p>Gebėti įvertinti savo kompetencijų ribas farmakologijoje bei gretutinėse visuomenės ir asmens sveikatos priežiūros specialybėse (teikti farmakologinę priežiūrą ir konsultavimą) ir, esant reikalui, kreiptis pagalbos, veikti naujų farmakoterapinių problemų ir situacijų sąlygomis ir prie jų prisitaikyti, veikti savarankiškai, spręsti problemas ir priimti sprendimus, bendrauti ir dirbti komandoje kartu su kitų sričių specialistais, pirmiausiai siaurų specialybių gydytojais (nefrologais, gastroenterologais, pulmonologais, alergologais ir klinikiniais imunologais, kardiologais, endokrinologais, pediatrais, psichiatrais, onkologais, hematologais, reumatologais, gydytojais anesteziologais - reanimatologais, akušeriais - ginekologais), psichiatrais ir neurologais) bei su plataus profilio gydytojais (vidaus ligų, šeimos gydytojo, laboratorinės medicinos gydytojais, gydytojais-radiologais ir chirurgais), gebėti organizuoti ir planuoti savo veikas, įskaitant darbo laiką.</p> <p>Asmens sveikatos priežiūroje: gebėti analizuoti racionalaus vaistų vartojimo požymius bei vaistų sukeltų pažeidimų diagnostikos, profilaktikos ir gydymo paslaugas, nuolat tobulėti farmakologijoje mokantis visą gyvenimą, gebėti taikyti teorines žinias praktikoje, gebėti perduoti savo žinias ir gebėjimus jaunesniems kolegoms, gebėti planuoti ir vykdyti mokslinius tyrimus.</p> <p>Gebėti konsultuoti dėl farmakologinio gydymo ne pagal registruotas vaisto vartojimo nuostatas.</p> <p>Visuomenės sveikatos priežiūroje: gebėti analizuoti racionalaus vaistų vartojimą sąlygojančius visuomeninius veiksnius - įrodymais pagrįstos medicinos principais paremtas vaistų rinkodaros teisių suteikimo (registravimo), vartojimo ir kompensavimo vertinimo kriterijus</p>
<p>Parengti gydytoją specialistą, turintį gydytojo klinikinio farmakologo profesinę kvalifikaciją, ir gebantį taikyti įgytas žinias, įgūdžius ir gebėjimus praktiniame darbe</p>	<p>Gebėti atlikti bendrą somatinį paciento įvertinimą, išsiaiškinti ir interpretuoti vaistų sukeltų pokyčių (pageidaujamų ir nepageidaujamų) simptomus, dažniausias ir svarbiausias farmakoterapines problemas su siaurų specialybių gydytojais (pirmiausia nefrologais, gastroenterologais, pulmonologais, alergologais ir klinikiniais imunologais, kardiologais, endokrinologais, pediatrais, psichiatrais, onkologais - hematologais, reumatologais, gydytojais anesteziologais - reanimatologais, akušeriais - ginekologais ir toksikologais, psichiatrais ir neurologais) bei su plataus profilio gydytojais (pirmiausia vidaus ligų, šeimos gydytojo, geriatrais, laboratorinės medicinos gydytojais, gydytojais-radiologais ir chirurgais) tame tarpe ir svarbiausias ir dažniausias vaistų sąveikas</p> <p>Gebėti paaiškinti pacientui (ir jo artimiesiems) su juo atliekamų veiksmų tikslą ir prasmę, paaiškinti pacientui vaistų sukeltų pažeidimų diagnostinius radinius ir aptarti tolimesnius veiksmus, nuraminti ir motyvuoti pacientą.</p> <p>Atpažinti klinikinius vaistų sukeltus pažeidimus ir įvertinti jų sunkumo ir intensyvumo lygį, sudaryti būtinų diagnostinių tyrimų planą, gebėti interpretuoti tyrimų rezultatus, atlikti pirminę (įvertinant nusiskundimus, anamnezę, farmakologinį ištyrimą) ir antrinę (interpretuojant tyrimų rezultatus ir planuojant, atliekant ir</p>

	interpretuojant papildomų tyrimų rezultatus) paciento simptomų priežasčių diferencinę diagnostiką; sudaryti tinkamą individualiam pacientui farmakologinių rizikų gydymo, tame tarpe ir detoksikacinio gydymo, gebėti įvertinti galimas vaistų tarpusavio sąveikas ir galimus nepageidaujamus poveikius, bei paskirto gydymo efektyvumą.
	Gebėti bendrauti su paciento artimaisiais kritinių būklių atveju; gebėti įgyti pasitikėjimą ir informuoto asmens raštišką sutikimą, bendrauti raštu (pildant medicinos dokumentus), bendrauti su agresyviu pacientu.
	Gebėti atlikti klinikinio farmakokinetinio, farmakodinaminio, efektyvumo, saugumo ir ekonomiško tyrimus, juos interpretuoti, atlikti sąrašinius farmakologinius mėginius ir juos interpretuoti.
	Gebėti vertinti vaistų poveikiui vertinti būtinų laboratorinių, mikrobiologinių, rentgenologinių, radiologinių, radioizotopinių, elektrofiziologinių bei genetinių tyrimų duomenis
	Išmanyti predikcinius ir prognozinis vaistų gydomojo ir profilaktinio poveikio veiksnis ir jų ištyrimo galimybes.
	Gebėti atpažinti skubios medicinos pagalbos reikalaujančias somatines ir vaistų sukeltas būkles, teikti pirmąją medicinos pagalbą, teikti pradinę reanimacinę pagalbą pagal galiojančias rekomendacijas, teikti pradinę pagalbą traumos atveju, gebėti gydyti skubios pagalbos reikalaujančias vaistų sukeltas būkles.

#### Klinikinės farmakologijos rezidentūros studijų programos planas

Eil. Nr.	Ciklo pavadinimas	Kreditų skaičius	Teorija val.	Savara nkiškas darbas val.	Praktika val.	Viso
			25%		75%	
	<b><i>I-III studijų metai</i></b>	<b>198</b>	<b>660</b>	<b>660</b>	<b>3960</b>	<b>5280</b>
1	Klinikinės farmakologijos pagrindai	6	20	20	120	160
2	Pulmonologijos pagrindai	18	60	60	360	480
3	Alergologijos ir klinikinės imunologijos pagrindai	6	20	20	120	160
4	Kardiologijos pagrindai	18	60	60	360	480
5	Gastroenterologijos pagrindai	12	40	40	240	320
6	Reumatologijos pagrindai	12	40	40	240	320
7	Nefrologijos pagrindai	12	40	40	240	320
8	Hematologijos pagrindai	12	40	40	240	320
9	Endokrinologijos pagrindai	12	40	40	240	320
10	Onkologijos pagrindai	6	20	20	120	160
11	Intensyviosios terapijos pagrindai	6	20	20	120	160
12	„Skubi pagalba“	6	20	20	120	160
13	Stacionarinė klinikinė farmakologija	9	30	30	180	240
14	Ambulatorinė klinikinė farmakologija	3	10	10	60	80
15	Farmakokinetika ir farmakodinamika	6	20	20	120	160
16	Klinikinė farmakologija laboratorinėje medicinoje	6	20	20	120	160
17	Klinikinė mikrobiologija	6	20	20	120	160
18	Dermatologijos pagrindai	6	20	20	120	160
19	Klinikinė farmakologija geriatrinėje praktikoje	6	20	20	120	160
20	Klinikinė farmakologija vaikų ligose	12	40	40	240	320
21	Infekcinės ligos	6	20	20	120	160
22	Klinikinė farmakologija neurologijoje ir psichiatrijoje	12	40	40	240	320

	<i>IV-V studijų metai</i>	<b>132</b>	<b>466</b>	<b>440</b>	<b>2640</b>	<b>3520</b>
23	Genetinės ir radiologinės diagnostikos pagrindai	6	20	20	120	160
24	Vaistų vystymas	33	110	110	660	880
25	Stacionarinė klinikinė farmakologija	66	220	220	1320	1760
26	Ambulatorinė klinikinė farmakologija	18	60	60	360	480
27	Pasirenkamieji ciklai: Klinikinė farmakologija esant daugybiniam organų pažeidimams  Ekstrakorporinės detoksikacijos metodai	9	30	30	180	240
	<b>Viso</b>	<b>330</b>	<b>1126</b>	<b>1100</b>	<b>6600</b>	<b>8826*</b>

\* Į bendrą valandų skaičių įtrauktos papildomos teorinės bendrųjų kompetencijų mokymų valandos