



**ŠIRDIES CHIRURGIJOS
REZIDENTŪROS STUDIJŲ PROGRAMOS APRAŠAS**

Rezidentūros studijų programos pavadinimas		Valstybinis kodas		
Širdies chirurgija		7330GX073		
Aukštojo mokslo institucija (-os), padalinys (-iai)		Vykdyto kalba (-os)		
Vilniaus universitetas, Medicinos fakultetas		lietuvių		
Studijų rūšis	Studijų pakopa	Kvalifikacijos lygis pagal LKS		
universitetinės studijos	profesinės studijos	VII		
Studijų forma (-os) ir trukmė metais	Rezidentūros studijų programos apimtis kreditais	Visas studento darbo krūvis valandomis	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandos
nuolatinė, 5 metai	324	8748	7395	1353
Studijų krypčių grupė		Studijų kryptis		
sveikatos mokslai		Medicina		
Suteikiama profesinė kvalifikacija				
gydytojas širdies chirurgas				
Rezidentūros studijų programos komiteto vadovas		Vadovo kontaktinė informacija		
prof. dr. Sigita Glaveckaitė		El. p. sigita.glaveckaitė@santa.lt Tel. (8 5) 236 5307		
Rezidentūros studijų programos koordinatorius		Koordinatoriaus kontaktinė informacija		
lekt. Andrej Podkopajev		El.p. andrej.podkopajev@santa.lt		
Akredituojanti institucija		Akredituota iki		
Studijų kokybės vertinimo centras		iki kito krypties vertinimo		
Rezidentūros studijų programos tikslas				
Parengti kompetentingą, iniciatyvų gydytoją širdies chirurgą, gebantį diagnozuoti ir gydyti perikardo, širdies ir stambųjų kraujagyslių ligas, kuris gebėtų kūrybingai dirbti savarankiškai ir tarpdisciplininėje komandoje, siektų profesinio tobulėjimo visos profesinės karjeros metu ir perteiktų žinias kitiems, domėtusi mokslo naujovėmis, dalyvautų arba pats vykdytų mokslo tiriamąjį darbą, gebėtų bendrauti su skirtingų socialinių ir kultūrinių grupių žmonėmis.				
Rezidentūros studijų programos pakopinės kompetencijos				
1. Gebėti įvertinti pacientą širdies chirurgijos požiūriu, sudaryti tyrimų planą ir juos vertinti, sudaryti gydymo planą. 2. Gebėti atlikti pleuros ertmės punkciją ir drenažą. 3. Gebėti atlikti perikardo ertmės punkciją ir drenažą. 4. Gebėti atlikti miokardo kraujotaką atkuriančią operaciją. 5. Gebėti atlikti aortos vožtuvo protezavimo operaciją. 6. Gebėti atlikti mitralinio vožtuvo protezavimo operaciją. 7. Gebėti suteikti skubią pagalbą širdies traumos atveju.				

Rezidentūros studijų programos turinys	Rezidentūros studijų programos skiriamieji bruožai
<p>Pirmaisiais studijų metais rezidentai studijuoja skubios medicinos (6 kreditai), abdominalinės chirurgijos (12 kreditų), krūtinės chirurgijos (24 kreditų), kraujagyslių chirurgijos (24 kreditai) modulius.</p> <p>Užbaigę pirmuosius rezidentūros metus, širdies chirurgijos rezidentai įgyja teorinių žinių ir praktinių gebėjimų, įgalinančių diagnozuoti ir gydyti dažniausiai pasitaikančias ūmines ir lėtines pilvo organų, krūtinės ąstos organų ir kraujagyslių ligas, taip pat skubios medicinos pagrindus.</p> <p>Antraisiais studijų metais daugiausiai dėmesio skiriama terapijai, diagnostikai ir perkateterinėms intervencijoms. Širdies chirurgijos rezidentas mokosi suaugusių anesteziologijos ir intensyvios terapijos (18 kreditų), vaikų anesteziologijos, reanimatologijos ir intensyvios terapijos (6 kreditai), suaugusių kardiologijos (18 kreditų), vaikų kardiologijos (6 kreditai), ultragarsinių širdies tyrimų (6 kreditai), intervencinės kardiologijos (12 kreditų).</p> <p>Trečiaisiais, ketvirtaisiais ir penktaisiais studijų metais širdies chirurgijos rezidentai mokosi širdies chirurgijos specialybės sudėtinų dalių, praeina šiuos modulius: Koronarinės širdies ligos ir jos komplikacijų chirurginis gydymas (66 kreditai), Širdies vožtuvų ydų chirurgija (36 kreditai), Krūtininės aortos ir plaučių arterijos ligų chirurgija (24 kreditai), Širdies navikų chirurginis gydymas (6 kreditai), Įgimtų širdies ydų chirurgija (24 kreditai), Chirurginis širdies nepakankamumo gydymas (33 kreditai) ir Pūlingų širdies chirurgijos komplikacijų gydymas (6 kreditai). Per šiuos metus rezidentas įgyja teorines žinias ir praktinius gebėjimus, reikalingus tolesnei gydytojo širdies chirurgo praktikai.</p> <p>Rezidentūros studijos baigiamos egzaminu (3 kreditai).</p>	<p>Programa ruošia specialistus gydytojus širdies chirurgus vadovaujantis Lietuvos Respublikos teisės aktais, reglamentuojančiais gydytojų specialistų rengimą ir Europos Parlamento bei Tarybos Direktyva 2005/36/EB, Europos Sąjungos Medicinos specialistų reikalavimais gydytojo širdies krūtinės chirurgo rengimui. (European Union of Medical Specialists, Division of Cardiothoracic Surgery): http://www.uems.net/, Europos širdies ir krūtinės chirurgijos draugijos tarybos (European Board of Cardiothoracic Surgery) sertifikavimo programa (https://www.ebcts.org/syllabus).</p> <p>Programos turinys – tai teorijos, praktikos ir mokslo sinergija. Programa vykdoma VUL Santaros klinikose ir kitose VU atrinktose rezidentūros bazėse, kuriose yra reikiamos diagnostinės galimybės, pakankamas pacientų ir tiriamųjų srautas bei kvalifikuotas pedagoginis personalas. Rezidentus rengia Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto rezidentų vadovai.</p> <p>Be specifinių širdies chirurgijos bei kitų klinikinės medicinos sričių žinių, studijų metu ugdomi lyderystės, komunikavimo, vadybos bei mokslinių tyrimų vykdymo įgūdžiai.</p>

Reikalavimai stojantiesiems	Ankstesnio mokymosi pripažinimo galimybės
<p>Į Širdies chirurgijos rezidentūrą konkurso tvarka priimami asmenys, baigę 6 metų vientisąsias universitetines medicinos krypties studijas su medicinos internatūra ir turintys medicinos magistro kvalifikacinį laipsnį ir medicinos gydytojo profesinę kvalifikaciją.</p> <p>Konkurso į rezidentūrą sąlygos ir tvarka skelbiami Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto tinklalapyje www.mf.vu.lt</p>	<p>Lietuvos ar užsienio aukštosiose mokyklose įgyti studijų rezultatai, atitinkantys šios rezidentūros studijų programos tikslą ir rezultatus, įskaitomi vadovaujantis Vilniaus universiteto nustatyta tvarka.</p>

Tolesnių studijų ir mokymosi galimybės
<p>Gydytojas rezidentas gali siekti mokslo laipsnio doktorantūroje. Širdies chirurgo gydytojo profesinė kvalifikacija privalo būti palaikoma laikantis LR SAM patvirtintos tęstinio profesinio podiplominio tobulinimo studijų tvarkos.</p>

Profesinės veiklos galimybės
<p>Baigęs širdies chirurgijos rezidentūros studijų programą gydytojas širdies chirurgas pagal įgytą licenciją gali dirbti valstybinėse ir privačiose sveikatos priežiūros įstaigose. Rezidentūros baigimo pažymėjimas ir suteikta profesinė kvalifikacija pripažįstama Europos Sąjungos šalyse.</p>

Studijų metodai	Vertinimo strategija ir metodai
<ul style="list-style-type: none"> • konsultacijos, • klinikinių atvejų analizė, pristatymas ir aptarimas, • mokslinės literatūros apžvalgos, • mokslinių pranešimų rengimas, • darbinė praktika 	<p>Teorinių žinių vertinimas žodžiu ir raštu vyksta kiekvieno modulio pabaigoje. Atsiskaitymas raštu vyksta atsakant į klausimus iš modulio temų. Modulis vertinamas įskaita. Praktiniai įgūdžiai vertinami kiekvieno modulio metu: paciento būklės savarankiškas ištyrimas, stebint rezidento vadovui; medicininės dokumentacijos užpildymas, pradedant paciento nusiskundimais, būklės aprašu, tyrimo ir gydymo plano sudarymas. Kiekvieno modulio metu vertinamos bendrosios kompetencijos pagal sudarytą klausimyną. Galutinį modulio įvertinimą sudaro teorinių žinių, praktinių įgūdžių ir bendrųjų kompetencijų vertinimų visuma.</p> <p>Mokslo tiriamasis darbas vykdomas visą rezidentūros studijų laiką. Tema pasirenkama, aptarus su rezidentūros vadovu. Darbas turi atitikti reikalavimus, keliamus publikuojamiems mokslo darbams. Rezidentūros pabaigoje laikomas egzaminas raštu, kuris vertinamas dešimties balų sistema. Neatlikus rezidentūros mokslo tiriamojo darbo arba darbą įvertinus neįskaitytu (neatitinka reikalavimų) laikyti baigiamojo egzamino neleidžiama.</p> <p>Galutinį rezidentūros vertinimą sudaro mokslo tiriamojo darbo ir rezidentūros egzamino įvertinimų aritmetinis vidurkis.</p>

Rezidentūros studijų programos ugdomos bendrosios kompetencijos		Rezidentūros studijų programos rezultatai	
1.	Tarpasmeninio ir tarpdisciplininio bendravimo bei bendradarbiavimo gebėjimai	1.1.	Gebės empatiškai bendrauti bei informuoti pacientus ir (arba) jų šeimos narius apie tyrimų rezultatus, gydymą, galimas gydymo rizikas, naudą bei prevenciją, atsižvelgiant į moralės ir etikos principus, individualų kontekstą bei kultūrinius aspektus
		1.2.	Gebės efektyviai ir pagarbiai bendrauti su kolegomis, kitais sveikatos priežiūros specialistais, mokslinė bendruomene ir visuomene, aiškiai ir suprantamai jiems pateikti profesinės veiklos informaciją
		1.3.	Gebės dirbti savarankiškai ir komandoje, sprendžiamas profesinėje veikloje iškilančias problemas ir priimdamos sprendimus
		1.4.	Žinos, gebės paaiškinti ir taikyti gydytojo širdies chirurgo praktiką reglamentuojančius teisinius dokumentus ir darbo saugos principus; gebės parengti medicinos dokumentus, susijusius su pacientu
		1.5.	Gebės teikti su rizikų valdymu susijusius pasiūlymus bei profesinėje veikloje naudoti sistemingus rizikos valdymo mechanizmus
2.	Mokslinių tyrimų gebėjimai	2.1.	Gebės parinkti mokslinio tyrimo metodus, sudaryti veiklos, mokslinio tyrimo protokolus, dalyvauti mokslinio tyrimo procese
		2.2.	Gebės praktikoje taikyti mokslinių tyrimų metodus, integruodamas juos su mokslinės literatūros analizės, kritinio vertinimo įgūdžiais
		2.3.	Gebės pristatyti tyrimų rezultatus raštu ir žodžiu kolegoms bei visuomenei
3.	Nuolatinis tobulėjimas ir profesinės veiklos organizavimo gebėjimai	3.1.	Gebės savarankiškai mokytis tolesnių studijų metu ir visą gyvenimą, gebės efektyviai taikyti edukacinius įgūdžius perduodant žinias pacientams, studentams, rezidentams, kolegoms ir visuomenei

		3.2.	Gebės pripažinti klaidas ir laikyti jas mokymosi galimybėmis. Suprasdamas asmens, mokslo ir supančio pasaulio pastovų kitimą gebės nuolat sekti ir atnaujinti medicinos mokslo žinias
		3.3.	Gebės efektyviai organizuoti savo bei skyriaus darbą, užtikrinti pagalbą ligoniams bei valdyti jų srautus, atlikti širdies chirurgijos darbo kokybės kontrolę, kurti veiklos procedūras bei kitais būdais gerinti veiklos efektyvumą; gebės valdyti sveikatos priežiūros išteklius
Rezidentūros studijų programos ugdomos dalykinės kompetencijos		Rezidentūros studijų programos rezultatai	
4.	Pagrindinės ir naujausios žinios širdies chirurgijoje	4.1.	Žinos širdies ir kraujagyslių vystymąsi embriogenezės metu, vaisiaus kraujotaką, neišnešiotą ir išnešiotą naujagimio širdies ir kraujagyslių anatomiją, augančio vaiko širdies anatomijos ir kraujotakos fiziologijos pokyčius, įgimtų širdies ydų klasifikaciją, nomenklatūrą ir terminologiją
		4.2.	Mokės normaliąją ir patologinę širdies ir kraujotakos, kvėpavimo sistemų anatomiją. Supras širdies ir kraujagyslių, kvėpavimo sistemų normaliąją ir patologinę fiziologiją. Žinos širdies ir kraujotakos, kvėpavimo sistemų farmakologijos principus
		4.3.	Žinos koronarinės širdies ligos, jos komplikacijų, įgytų širdies ligų, širdies navikų, širdies nepakankamumo, įgimtų širdies ydų etiopatogenezę, klinikinę išraišką. Žinos indikacijas šių ligų chirurginiam gydymui. Žinos šių ligų chirurginio gydymo principus ir ypatumus
		4.4.	Žinos dirbtinės kraujo apytakos ypatumus atsižvelgiant į ligonio amžių ir kardiovaskulinę patologiją
		4.5.	Žinos visų amžiaus grupių ligonių miokardo apsaugos metodus taikant širdies ligų chirurginį gydymą
		5.	Gebėjimas diagnozuoti suaugusių asmenų širdies ir stambiųjų kraujagyslių patologijas, sudaryti tyrimų ir gydymo planą bei taikyti reikiamą gydymą
5.2.	Gebės sudaryti suaugusio ligonio prieš operacinio ištyrimo ir gydymo planą bei nustatyti indikacijas operaciniam širdies ir stambiųjų kraujagyslių patologijos gydymui. Gebės įvertinti operacinę riziką ir sudaryti paruošimo operacijai planą. Gebės įvertinti ligonio pooperacinę būklę ir sudaryti pooperacinio gydymo planą.		
5.3.	Gebės atlikti ultragarsinius širdies ir stambiųjų kraujagyslių tyrimus. Gebės atlikti diagnostines ir gydomąsias perkaterines angiokardiografines intervencijas. Gebės interpretuoti atliktų echokardiografinių, angiokardiografinių, širdies ir kraujagyslių sistemos radiologinių tyrimų duomenis.		
5.4.	Gebės diagnozuoti koronarinę širdies ligą, taikyti perkaterinį ir operacinį šios ligos gydymą. Gebės diagnozuoti ūmines mechanines koronarinės širdies ligos komplikacijas ir jas gydyti.		
5.5.	Gebės diagnozuoti įgytas širdies ligas, taikyti perkaterinį, hibridinį ir operacinį šių ligų gydymą.		

		5.6.	Gebės diagnozuoti krūtininės aortos ir plaučių arterijos patologijas, taikyti šių patologijų chirurginį gydymą.
		5.7.	Gebės diagnozuoti širdies navikus. Gebės taikyti operacinį širdies navikų gydymą.
		5.8.	Žinos operacinio širdies nepakankamumo gydymo principus ir gebės juos taikyti gydant ligočius, sergančius medikamentiniam gydymui atspariu širdies nepakankamumu.
		5.9.	Žinos pūlingų širdies chirurgijos komplikacijų atsiradimo priežastis, gydymo principus bei gebės diagnozuoti ir gydyti pūlingas širdies chirurgijos komplikacijas.
6.	Gebėjimas diagnozuoti įgimtas širdies ydas, sudaryti tyrimų ir gydymo planą bei taikyti reikiamą gydymą	6.1.	Gebės atlikti bendrą somatinį naujagimio, kūdikio, vaiko, paauglio ar suaugusio ligočio, kuriam įtariama įgimta širdies yda, ištyrimą ir įvertinti šio ligočio būklę. Gebės išsiaiškinti ir interpretuoti kardiochirurginius simptomus, surinkti tikslingą kardiochirurginę anamnezę ir ją interpretuoti. Gebės formuluoti kardiochirurginę diagnozę.
		6.2.	Gebės sudaryti naujagimio, kūdikio, vaiko, paauglio, ar suaugusio ligočio, kuriam diagnozuota įgimta širdies yda, prieš operacinio ištyrimo ir gydymo planą. Gebės nustatyti indikacijas operaciniam įgimtos širdies ydos gydymui bei įvertinti operacinę riziką ir sudaryti paruošimo operacijai planą. Gebės įvertinti ligočio pooperacinę būklę ir, sudaryti pooperacinio gydymo planą.
		6.3.	Gebės interpretuoti atliktų echokardiografinių, angiokardiografinių, širdies ir kraujagyslių sistemos radiologinių tyrimų, atliktų ligočiams kuriems diagnozuota įgimta širdies yda, duomenis.
		6.4.	Žinos įgimtų širdies ydų operacinio gydymo principus ir gebės juos taikyti chirurginio įgimtų širdies ydų ištaisymo metu.
7.	Kardiovaskulinių ligų ir jų komplikacijų prevencija ir profilaktika. Infekcijų kontrolės širdies chirurgijoje principai	7.1.	Gebės vertinti ligočio kardiovaskulinę riziką ir taikyti tinkamas ir racionalias priemones šiai rizikai mažinti
		7.2.	Gebės skirti reikiamas prevencines ir profilaktines priemones širdies ir kraujagyslių sistemos ligoms ar jų komplikacijoms išvengti
		7.3.	Žinos ir klinikinėje praktikoje gebės taikyti infekcijų kontrolės priemones
8.	Skubios pagalbos širdies ir kraujagyslių sistemos ligomis sergantiems asmenims suteikimo gebėjimai	8.1.	Gebės įvertinti kvėpavimo takų praeinamumą, kraujotaką, ūminę neurologinę simptomatiką. Gebės atpažinti kritines sveikatos būkles ir suteikti pirmąją medicinos pagalbą arba specializuotą kardiochirurginę pagalbą.
		8.2.	Žinos pradinio ir specializuotojo gaivinimo principus ir gebės atlikti įvairaus amžiaus grupių ligočių gaivinimą. Gebės teikti būtinają pagalbą gydytojo širdies chirurgo kompetencijų ribose
		8.3.	Gebės organizuoti daugiadisciplininę pagalbą širdies ir kraujagyslių sistemos ligomis sergančiam asmeniui
		8.4.	Gebės diferencijuoti besikreipiančio ligočio būklės sunkumą ir laiku parinkti reikalingos pagalbos apimtį, nukreipti pacientą kito specialisto konsultacijai

ŠIRDIES CHIRURGIJOS REZIDENTŪROS STUDIJŲ PROGRAMOS PLANAS

Moduliai	Kreditai	Kontaktinis darbas	Savarankiškas darbas	Visas studento darbo krūvis
I REZIDENTŪROS METAI	66	1518	264	1782
<i>Privalomieji moduliai</i>	66	1518	264	1782
Skubi medicina	6	138	24	162
Abdominalinė chirurgija	12	276	48	324
Krūtinės chirurgija	24	552	96	648
Kraujagyslių chirurgija	24	552	96	648
II REZIDENTŪROS METAI	66	1518	264	1782
<i>Privalomieji moduliai</i>	66	1518	264	1782
Suaugusių anesteziologija ir intensyvioji terapija	18	414	72	486
Vaikų anesteziologija, reanimatologija ir intensyvioji terapija	6	138	24	162
Suaugusiųjų kardiologija	18	414	72	486
Vaikų kardiologija	6	138	24	162
Ultragarsiniai širdies tyrimai	6	138	24	162
Intervencinė kardiologija	12	276	48	324
III REZIDENTŪROS METAI	66	1518	264	1782
<i>Privalomieji moduliai</i>	54	1242	216	1458
Planinė koronarų chirurgija	18	414	72	486
Skubi koronarų chirurgija	18	414	72	486
Išeminės širdies ligos komplikacijos ir jų gydymas	18	414	72	486
<i>Pasirenkamasis modulis (pasirinkti 1 modulį)</i>	12	276	48	324
<i>Kairio skilvelio plyšimas ir chirurginis gydymas</i>	12	276	48	324
<i>Koronarų chirurgija be dirbtinės kraujotakos</i>	12	276	48	324
IV REZIDENTŪROS METAI	66	1518	264	1782
<i>Privalomieji moduliai</i>	54	1242	216	1458
Širdies vožtuvų ydų chirurginis gydymas	24	552	96	648
Krūtininės aortos ir plaučių arterijos ligų chirurginis gydymas	24	552	96	648
Širdies navikų chirurginis gydymas	6	138	24	162
<i>Pasirenkamasis modulis (pasirinkti 1 modulį)</i>	12	276	48	324
<i>Minimaliai invazyvios širdies vožtuvų operacijos</i>	12	276	48	324
<i>Hibridinės vožtuvų operacijos</i>	12	276	48	324
V REZIDENTŪROS METAI	60	1323	297	1620
<i>Privalomieji moduliai</i>	54	1185	273	1458
Įgimtų širdies ydų chirurginis gydymas	18	414	72	486
Širdies nepakankamumas	27	621	108	729
Pūlingos komplikacijos po širdies operacijų	6	138	24	162
<i>Pasirenkamasis modulis (pasirinkti 1 modulį)</i>	6	138	24	162
<i>Infekcinės komplikacijos po širdies transplantacijos bei jų gydymas</i>	6	138	24	162
<i>Ligonų po širdies transplantacijos sekimas, vėlyvosios komplikacijos</i>	6	138	24	162
Baigiamasis egzaminas	3	12	69	81