



LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS

PATVIRTINTA
Kauno medicinos universiteto
Senato
2007 m. rugsėjo 21 d.
Nutarimu Nr. 24-06-02

ATNAUJINTA
2017 m. spalio 6 d.

KARDIOLOGIJA

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO PROGRAMA

Dalyko programos koordinatorius:

Kardiologijos klinikos profesorė, habilituota daktarė Jolanta –Justina Vaškelytė
padalinio pavadinimas, vadovo pareigos, pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė

parašas

Padaliniai, dalyvaujantys dalyko programoje:

1. Kardiologijos klinika, profesorius, habilituotas daktaras R. Žaliūnas _____
padalinio pavadinimas, vadovo pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė parašas
2. Kardiologijos instituto Kardialinės patologijos laboratorija _____
padalinio pavadinimas, vadovo pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė parašas
3. Kardiologijos instituto Molekulinės kardiologijos laboratorija _____
padalinio pavadinimas, vadovo pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė parašas
4. Visuomenės sveikatos fakulteto Profilaktinės medicinos katedra _____
padalinio pavadinimas, vadovo pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė parašas
5. Medicinos fakulteto Fiziologijos ir farmakologijos institutas _____
padalinio pavadinimas, vadovo pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė parašas
6. Medicinos fakulteto Anatomijos institutas _____
padalinio pavadinimas, vadovo pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė parašas
7. Kardiologijos instituto Membranų biofizikos laboratorija _____
padalinio pavadinimas, vadovo pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė parašas
8. Kardiologijos instituto Populiacinių tyrimų laboratorija _____
padalinio pavadinimas, vadovo pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė parašas
9. Medicinos fakulteto Neurologijos klinika _____
padalinio pavadinimas, vadovo pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė parašas

Kaunas, 2017

Dalyko programos duomenys

Mokslų sritis	Biomedicinos mokslai
Moklo kryptis, šaka (kodas)	Medicina – 06B
Dalyko pavadinimas	KARDIOLOGIJA
Programos apimtis	160 val. (6 ECTS)
Paskaitos	80 val.
Savarankiškas darbas	80 val.

Eil. Nr.	Padalinys (klinika/katedra)	Kontaktinių valandų skaičius	Kreditų skaičius
1.	Kardiologijos klinika	42	0,105
2.	Kardiologijos instituto Kardialinės patologijos laboratorija	14	0,035
3.	Kardiologijos instituto Molekulinės kardiologijos laboratorija	10	0,025
4.	Profilaktinės medicinos k-ra	2	0,005
5.	Fiziologijos ir farmakologijos inst.	2	0,005
6.	Anatomijos inst.	4	0,010
7.	KI Membranų biofizikos lab.	2	0,005
8.	KI Populiacinių tyrimų lab.	2	0,005
9.	Neurologijos kl.	2	0,005
Iš viso		80	0,2

Dalyko programos rengimo grupė

Eil. Nr.	Pedagoginis vardas, vardas, pavardė	Pareigos	Telefonas (darbo)	Elektroninio pašto adresas
1	Prof. Remigijus Žaliūnas	LSMU Rektorius, Kardiologijos klinikos vadovas, LSMU ligoninės Nestabilios krūtinės anginos sektoriaus vadovas	32 64 49	kardiologijos.klinika@kaunoklinikos.lt
2.	Prof. Renaldas Jurkevičius	Kardiologijos klinikos profesorius, LSMU ligoninės Kauno klinikos Generalinis direktorius, Kardiologijos klinikos Echokardiografijos sektoriaus vadovas	326180	renaldas.jurkevicius@kaunoklinikos.lt
3.	Prof. Jolanta Vaškelytė	Kardiologijos klinikos profesorė, KI vyriausioji mokslo darb.	326398	jvaskelyte@gmail.com , Jolanta.Vaskelyte@ismuni.lt
4.	Prof. Vaiva Lesauskaitė	KI Molekulinės kardiologijos lab.	302874	Vaiva.Lesauskaite@ismuni.lt

		vedėja, vyriausioji mokslo darbuotoja		
5.	Prof. Dalia Pangonytė	LSMU Patologinės anatomijos k. vedėja, KI Kardialinės patologijos lab. vedėja, vyriausioji mokslo darbuotoja	302890	Dalia.Pangonyte@lsmuni.lt

Dalyko programos aprašas:

1. Dalyko programos poreikis (paskirtis, t.y. argumentuotai pagrįsti tokios dalyko programos poreikį).

Parengta doktorantūros studijų dalyko programa skiriama medicinos mokslų krypties doktorantams.

Vientisųjų studijų metu studentai susipažįsta tik su dažniausių širdies ir kraujagyslių ligų patologijos pagrindais, diagnostikos ir gydymo metodais, įgyja žinių svarbių klinikiniu-praktiniu aspektu. Studijuojantiems doktorantūroje svarbu pagilinti fundamentalias ir integralias žinias apie širdies anatomiją, fiziologiją, širdies ir kraujagyslių ligų patogenezinius mechanizmus, susipažinti su taikomais šiuolaikiniais tyrimų metodais ir mokslinėmis problemomis kardiologijoje.

2. Dalyko programos tikslai (turi būti suformuluoti ir nustatyti labai aiškiai, taip pat koks programos ryšys su kitų tos pačios krypties doktorantūros studijų dalykų programų tikslais):

- pagilinti fundamentalias žinias apie širdies anatomiją, fiziologiją,
- pagilinti žinias apie įvairių širdies ir kraujagyslių sistemos ligų ir sindromų patogenezės mechanizmus,
- susipažinti su naujais tyrimų metodais,
- susipažinti su mokslo pasiekimų ir perspektyvų širdies ir kraujagyslių ligų epidemiologijos, diagnostikos, gydymo ir profilaktikos srityje ir aktualių problemų kardiologijos srityje kritiniu vertinimu.

3. Dalyko programos sandara, turinys ir studijų metodai (pateikiami duomenys, kokią dalyko apimtį sudarys paskaitos, seminarai, savarankiškas darbas;)

Paskaitos – 80 val.:

- Bazinė kardiologija – 38 val. (pateikiamos fundamentalias žinios apie kai kuriuos širdies anatomijos ir funkcijos aspektus, širdies ir kraujagyslių ligų patomorfologiją, patofiziologiją, patogenezę)
- Klinikinė kardiologija – 42 val. (pateikiamos mokslinės-klinikinės kardiologijos problemos, mokslo pasiekimai, perspektyvos, naujų tyrimo metodų galimybės)

Savarankiškas darbas – 80 val.

4. Dėstytojai (dėstytojų- mokslininkų sąrašas, priedas Nr. 2): 9 profesorių, habilituotų daktarų, 5 profesoriai daktarai, 1 habil. daktaras, 11 docentai daktarai, 3 daktarai, 2 gydytojai

5. Metodinis dalyko programos aprūpinimas (literatūros sąrašas (pateikti 1 priede),

Ivertinimas Suminis balas: 100% balo sudaro: 40-50% auditorinio darbo + 20-30% savarankiško darbo + 20-40% baigiamojo teorinio ir praktinio patikrinimo.

TEORINĖ DALIS

Eil. Nr.	Paskaitos pavadinimas	Trukmė	Dėstytojas
	BAZINĖ (FUNDAMENTINĖ)		

	KARDIOLOGIJA		
1.	Miokardo ir širdies vainikinių arterijų funkcinė morfologija: Kardiomiocitų histo- ir ultrastruktūra. Miokardo stroma. Kolageno matriksas ir jo funkcinė reikšmė. Širdies laidžiosios sistemos struktūros. Prieširdžių kardiomiocitai ir jų endokrininė funkcija. Sarkomero ultrastruktūra ir širdies raumens susitraukimas.	2	Prof. I.Balnytė/ Prof . D.Pangonytė
2.	Vainikinės kraujotakos reguliacija ir endotelio reikšmė. Vainikinės kraujotakos ypatumai, jos reguliacija ir kraujagyslių endotelio reikšmė vietinei kraujotakos reguliacijai.	2	Prof.E.Stankevičius
3.	Molekulinės biologijos tyrimo metodų panaudojimas diagnozuojant širdies ir kraujagyslių ligas. DNR ekstragavimas ir amplifikavimas. Hibridizacija (Southern, Northern blotingas).	2	Prof. V.Lesauskaitė
4.	Programuota ląstelių mirtis ir širdies-kraujagyslių ligų morfogenezė. Apoptozės indukcijos mechanizmai, biologinė reikšmė, tyrimo metodai. Programuotos ląstelių mirties reikšmė širdies- kraujagyslių ligų patogenezėi.	3	Prof. V.Lesauskaitė/ Prof . D.Pangonytė
5.	Širdies persitvarkymo (remodeliavimosi) ypatumai esant pakitusiai funkcinėi apkrovai: Diastolinės ir sistolinės širdies disfunkcijos morfologinis substratas. Širdies remodeliavimosi biologinė prasmė ir struktūrinai lygiai, reversijos galimybės. Kardioreparacija ir kardioprotekcija.	3	Prof . D.Pangonytė/ Prof. I.Balnytė
6.	Aterogenezės mechanizmai: Endotelio ląstelių pažeidimas: žalojantieji veiksniai, endotelio disfunkcija ir jos pasekmės. Kraujo monocitų, T limfocitų sąveika su endotelio ląstelėmis ir emigracijos mechanizmai. Kraujo plokštelės ir jų sąveika su monocitais ir lygiųjų raumenų ląstelėmis. Lipidų oksidimasis ir kaupimasis arterijų intimoje, lygiųjų raumenų ląstelių proliferacija ir ekstraląstelinio matrikso vaidmuo.		Prof. V.Lesauskaitė/ Prof . D.Pangonytė
7.	Vainikinių arterijų ateroskleroziniai pažeidimai: lokalizacija, sąsaja su	2	Prof . D.Pangonytė /Prof. I.Balnytė

	amžiumi ir lytimi (lyginamieji Lietuvos populiacijų duomenys), aterosklerozinių pažeidimų ryšys su mirtingumu nuo ischeminės širdies ligos (išsivysčiusių šalių ir Lietuvos populiacijų).		
8.	Ischeminė širdies liga – miokardo ischemijos, arba koronariniai, sindromai: apibūdinimas ir epidemiologija. Chroninės ischeminės širdies ligos patologija: pažeidimai ir kompensaciniai poslinkiai. Krūtinės angina ir jų morfologinis substratas.	3	Prof . D.Pangonytė
9.	Miokardo infarktas: patogenezė, prodrominiai simptomai, lokalizacija, apimtis, formavimosi etapai ir jų makroskopiniai bei histologiniai požymiai. Makroskopiniai miokardo infarkto požymiai ir jų histocheminė diagnostika. Histologinio miokardo amžiaus ir klinikinių jo simptomų paralelės. Miokardo infarkto komplikacijos ir mirties priežastys.	2	Prof . D.Pangonytė
10.	Miokardo patologija: Pirminių kardiomiopatijų – dilatacinės–kongestinės, hipertrofinės ir restrikcinės patologija, miokardo remodeliavimosi ypatumai, ryšys su genetiniais veiksniais. Miokarditai. Pašalinis vaistų poveikis miokardui. Miokardo pokyčiai sergant kitų organų pažeidimui. Endomiokardo bioptatų patologija ir jos įvertinimas.	2	Prof. D.Pangonytė
11.	Aortos ir raumeninių bei raumeninių elastinių arterijų struktūros persitvarkymo ypatumai esant įvairiai patologijai.	2	Prof. V.Lesauskaitė
12.	Vaskulitai ir kita kraujagyslių patologija: Neinfekcinių sisteminių vaskulitų klasifikacija ir dažniausios klinikinės morfologinės formos bei jų klinikinė raida, kiti vidutinių ir smulkiųjų arterijų pažeidimo sindromai.	2	Prof . D.Pangonytė
13.	Farmakogenetika kardiologijoje. Genai, reguliuojantys vaistų metabolizmą, transportavimą ir vaistų veikimo taikinius, genų polimorfizmas, jo reikšmė vaistų efektyvumui. Klinikiniai vaistų (antikoagulantai, ACE inhibitoriai,	2	Prof. V.Lesauskaitė

	antiaritminės medžiagos, beta-blokatoriai) farmakogenetinių tyrimų aspektai.		
14.	Sirdies nervu sistema -sirdies nervu ir intrakardinio nervinio rezginio anatomija bei intrakardiniu nerviniu mazgu strukturine organizacija, isryskinant intrakardinio nervinio rezginio vystymasi ir kintamuma.	2	Prof. D. Pauža
15.	Sirdies taikomoji neuroanatomija-sirdies ligos, kuriu issivystyma arba gydyma salygoja intrakardine nervu sistema. Diskutuojama apie sirdies ritmo sutrikimu gydyma, panaudojant intrakardines nervu sistemos abliacija ar stimuliacija, bei kalbama apie kardiochirurgijos itaka sirdies funkcijai ir nervinei reguliacijai, akcentuojant intrakardines nervu sistemos itaka sirdies transplantacijos sekmei.	2	Prof. D. Pauža
16.	Fundamentinė elektrofiziologija – širdies sujaudinimo genezė ir sklidimas. Joniniai kanalai, jų įvairovė, molekulinės struktūros ypatumai, selektyvumas. Joninių srovių tyrimo metodai.	2	Habil.dr. J. Jurevičius
	KLINIKINĖ KARDIOLOGIJA		
1.	Preveninės kardiologijos principų svarba	2	Prof. J.Klumbienė
2	Širdies kraujagyslių ligų populiacinių tyrimų principa:epidemiologinių populiacinių tyrimų organizavimo principai (imties atranka, tyrėjų standartizacija, duomenų analizė), supažindinama su Lietuvoje vykdomomis širdies ir kraujagyslių ligų epidemiologinėmis studijomis, lyginami įvairių populiacijų tyrimų duomenys	2	Prof. A. Tamošiūnas
3.	Staigi kardialinė mirtis: sąvoka, epidemiologija, etiologija, patofiziologiniai mechanizmai, patomorfologiniai pokyčiai. Staigią kardialinę mirtį predisponuojantys veiksniai ir jų įvertinimo metodai, prevencija	2	Prof.R.Žaliūnas/ Doc.O.Gustienė
4	Išeminės širdies ligos gydymo	2	Prof.R.Žaliūnas/Doc.O.Gustienė

	perspektyvos: genų terapija		
5.	Aterosklerozė ir išeminė širdies liga: klinikinės-morfologinės formos, rizikos faktoriai. Endotelio funkcija, uždegimas ir infekcija išeminės širdies ligos patogenezėje .	2	Doc.J.Plisienė/ Dr.D.Pentiokinienė
6.	Nuo subklinikinės aterosklerozės iki miokardo infarkto: nauji aterosklerozės vaizdo tyrimai ir biocheminiai žymenys, padedantys prognozuoti išeminės širdies ligos išsivystymą ir eigą	2	Gyd.I.Čeponienė/Doc .J.Marcinkevičienė
7.	Išeminės širdies ligos patofiziologiniai ir klinikiniai ypatumai moterims, esant rezistencijai insulinui ir cukriniam diabetui. Aterosklerozinio proceso progresavimas, esant angliavandenių apykaitos sutrikimams; metabolinio sindromo patogenetine klasifikacija, atskirų sindromų reikšmė aterosklerozės progresavimui ir išeminės ligos vystymuisi	2	Doc.J.Plisienė/Doc.O.Gustienė
8.	Išeminis mitralinis nesandarumas-ginčytini nesandarumo mechanizmų ir korekcijos reikalingumo klausimai.Trimatės mitralinio vožtuvo rekonstrukcijos galimybės. Mokslinių tyrinėjimų spektras	2	Prof. J. Vaškelytė/ prof. E. Ereminienė
9.	Kompleksinis kairiojo skilvelio remodeliavimosi pobūdis sergantiesiems išemine širdies liga (infarkto ekspansija, perkrova tūriu ir slėgiu), kairiojo skilvelio remodeliavimosi prognozinė reikšmė, korekcijos galimybės, panaudojant naujausius medikamentinio ir intervencinio gydymo metodus. Kairiojo skilvelio remodeliavimosi diagnostikos galimybės panaudojant naujus neinvazinius tyrimo metodus.	2	Doc.R.Kubilius/Doc.L.Jankauskienė
10.	Instrumentinė arterinės hipertenzijos diagnostika: kairiojo skilvelio hipertrofijos kriterijai, jautrumas, specifiškumas bei prognostinė vertė, fizinio krūvio mėginio rekomenduojami protokolai, interpretacijos principai bei mokslinė	2	Prof.G. Šakalytė /doc. N. Stoškutė

	vertė, radionuklidinių širdies tyrimų, daugiasluoksnės kompiuterinės tomografijos ir branduolinio magnetinio rezonanso pritaikymo galimybės.		
11.	Ūminio kairiojo skilvelio nepakankamumo etiologija, patofiziologiniai mechanizmai, klasifikacija, diagnostika ir gydymo taktika. Biomarkeriai ligos diagnostikai ir gydymo monitoravimui; invazinio ir neinvazinio hemodinamikos įvertinimo ir monitoravimo indikacijos ir klinikinė vertė, neinvazinės ir invazinės ventiliacija, nauji vaistai ūminio širdies nepakankamumo gydymui, nauji nemedikamentinio gydymo metodai: mechaniniai širdį pavaduojantys prietaisai, inkstų pakaitinė terapija ir elektriniai gydymo metodai (resinchronizacinė terapija).	2	Doc. G. Bakšytė/doc.J.Laukaitienė
12.	Širdies nepakankamumo etiologija, paplitimas, šiuolaikinis supratimas apie patogenezę ir prognozę. Širdies nepakankamumo klinikinė diagnostika. Klinikiniai širdies nepakankamumo tyrimai: mokslo pasiekimai ir perspektyvos	2	Dr.D. Žaliaduonytė-Pekšienė/Dr. V.Mizarienė
13	Neurohormonų reikšmė širdies raumens funkcijai: biocheminiai širdies nepakankamumo žymenys ir jų klinikinis įvertinimas ir svarba išeminės ligos, miokardo ir vožtuvų patologijos diagnostikoje	2	Dr.D.Žaliaduonytė-Pekšienė/Dr. V.Mizarienė
14.	Elektrofiziologiniai aritmijų mechanizmai, jų reikšmė prieširdžių virpėjimo patogenezėje. Širdies ląstelių veikimo potencialo ypatumai, elektrofiziologiniai aritmijų mechanizmai: padidintas automatizmas, grįžtamasis sužadinimas bei trigerinis aktyvumas. Vegetacinės nervų sistemos įtaka PV kilimui ir palaikymui. Atskirų antiaritminių medikamentų grupių poveikis bei intervencinio gydymo galimybės remiantis elektrofiziologiniais PV mechanizmais.	2	Prof.A.Puodžiukynas /doc. V Zabiela
15	Bradiaritmijų elektrofiziologiniai	2	Prof.A.Puodžiukynas/ doc. V Zabiela

	mechanizmai, diagnostika. Intrakardinio elektrofiziologinio tyrimo bei Hiso puošto elektrogramos reišmė nustatant AV blokadų lygmenį, prognozuojant riziką bei parenkant gydymo taktiką.		
16.	Neurologinių ligų kardiovaskulinės komplikacijos: autonominės disfunkcijos patofiziologija ir klinika; ekstrapiramidinės sistemos ligų, ūminių galvos smegenų kraujotakos sutrikimų sukeltos komplikacijos, jų naujausi diagnostikos bei gydymo metodai	2	Prof..D.Rastenytė/prof. A. Vaitkus
17.	EchoKG kairiojo skilvelio sistolinės funkcijos įvertinimo metodai.Įprastų radialinės funkcijos rodiklių tikslumas ir atkuriamumas.Ilgosios ašies funkcijos rodiklių prognozinė vertė,įvertinimo metodai.Mechaninės asinchronijos prognozinė vertė ir vertinimo galimybės.Nauji kiekybiniai skilvelių funkcijos parametrai-sienelės įtampa ir sukamasis judesys.	2	Prof. J. Vaškelytė/prof.R.Jurkevičius
18.	Kairiojo skilvelio diastolinės disfunkcijos samprata, prognozinė vertė, invaziniai ir neinvaziniai tyrimo metodai,matavimų atkuriamumas.Kairiojo prieširdžio remodeliavimasis,jo ryšys su širdine mirtimi,fiziologiniai determinantai,kairiojo prieširdžio dydžio ir funkcijos vertinimo metodologinės problemos	2	Prof. R.Jurkevičius/Prof.J.Vaskelytė
29.	Dešiniojo skilvelio disfunkcijos samprata, prognozinė vertė, invazinių ir neinvazinių tyrimų vertinimo perspektyvos	2	Prof. E. Ereminienė/doc. N. Stoškutė
20.	Vainikinių arterijų aterosklerozės invazinė diagnostika: stenozių hemodinaminės reikšmės ir plokštelės stabilumo įvertinimo problemos Naujausios invazinės diagnostinės technologijos (3D vainikinių arterijų angiografijos, intravaskulinio ultragarso, optinės koherencinės tomografijos, angioskopijos). Kiekybinių kriterijų paieška .	2	Doc.R.Unikas/doc. G. Jaruševičius
21	Naujos MRT ir KT metodikos širdies ligų diagnostikoje	2	Gyd.T.Lapinskas/gyd.I.Čeponienė

SAVARANKIŠKAS DARBAS

80 val. – naujausios literatūros doktorantūros studijų dalyko tema nagrinėjimas ir apibendrinimas atsiskaitymo metu.

Priedas Nr. 1

Rekomenduojama literatūra

Eil. Nr.	Leidinio pavadinimas	Leidinio autorius	Leidimo metai ir leidykla
1.	Braunwald's Heart Disease //A Textbook of Cardiovascular Medicine, 9 th edition	Bonow R.O., Mann D.L., Zipes, D.P. and Libby P.	W.B.Saunders and Co, Philadelphia,2014
2.	ESC Textbook of Cardiovascular Medicine, 2 nd edition,	Eds. Camm A.J., Luscher Th. F. and Serruys P.W.	Oxford University press, 2009.
3.	Valvular Heart Disease: A Companion to Braunwald's Heart Disease:Expert Consult-Online and Print, 4 ed.	Otto C.M., Bonow R.	Elsevier, 2013
4.	Clinical guide to cardiology.	/ edited by Christian F. Camm, A. John Camm.	Chichester, West Sussex ; Hoboken [N.J.] : Wiley, 2016
5.	Oxford textbook of advanced heart failure and cardiac transplantation	edited by Michael J. Domanski, Mandeep R. Mehra, Marc A. Pfeffer ; with foreword by Eugene Braunwald.	Oxford : Oxford University Press, 2016
6.	Cardiac pacemakers and resynchronization therapy step by step	Barold, S. S.	2010
7.	Echocardiography review guide	Otto, C.M.	2011
8.	The ESC textbook of preventive cardiology : clinical practice /	edited by Stephan Gielen ... [et al.] ; European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, European Society of Cardiology.	Oxford : Oxford University Press, 2015
9.	The EACVI textbook of echocardiography /2nd ed	edited by Patrizio Lancellotti ... [et al.].	Oxford : Oxford University Press, 2017Le
10.	Oxidative stress and myocardial remodeling in chronic mitral regurgitation	Gladden JD, Ahmed MI, Litovsky SH, Schiros CG,et al	Am J Med Sci. 2011 Aug;342(2):114-9

11	Cardiovascular Pathology https://www.clinicalkey.com/#!/browse/book/3-s2.0-C20130127614	Buja LM, Butany J	2016
12.	Atlas of Cardiovascular Pathology for the Clinician, 2 nd edition	Eds. <u>B. McManus</u> , <u>E. Braunwald</u>	Springer, 2008
13.	Cardiac Electrophysiology: From Cell to Bedside, 6th edition	Eds. Zipes DP, Jalife J.	W.B.Saunders Company, 2013
14.	Clinical cardiac pacing, defibrillation and Resynchronisation Therapy , 4th edition	Ellenbogen K. A., Wilkoff B., L Kay G. N., Lau Ch.	W. B. Saunders Company, 2011
	Stress echocardiography /6th ed.	Eugenio Picano	Cham : Springer International, 2015.
15.	www.escardio.org www.guidant.com. www.emedicine.org www.acc.org www.hfsa.org www.americanheart.org www.cardiosource.org www.uchsc.edu./cvi/clb.pdf http://www.ccort.ca/StudentTraining.asp www.neuro.wustl.edu/neuromuscular www.stroke.org		

Priedas Nr. 2

Numatomų dėstytojų sąrašas:

1. Dalyko programoje dėstysiantys profesoriai arba vyriausieji mokslo darbuotojai;
Remigijus Žaliūnas, profesorius, habilituotas daktaras
Ingrida Balnytė, profesorė, daktarė, Histologijos ir embriologijos katedra
Eglė Ereminienė, profesorė, daktarė,
Jonas Jurevičius, habilituotas daktaras,
Renaldas Jurkevičius, profesorius, habilituotas daktaras
Jūratė Klumbienė, profesorė, habilituota daktarė
Vaiva Lesauskaitė, profesorė, habilituota daktarė
Dalia Pangonytė, profesorė, habilituota daktarė
Dainius Pauža, profesorius, habilituotas daktaras, Anatomijos institutas
Aras Puodžiukynas, profesorius, daktaras
Daiva Rastenytė, profesorė, habilituota daktarė , Neurologijos klinika
Edgaras Stankevičius, profesorius, daktaras, Fiziologijos ir farmakologijos inst.
Gintarė Šakalytė, profesorė ,daktarė
Abdonas Tamošiūnas, profesorius, habilituotas daktaras
Antanas Vaitkus, profesorius ,daktaras, Neurologijos klinika
Jolanta Vaškelytė, profesorė, habilituota daktarė
2. Dalyko programoje dėstysiantys docentai;
Giedrė Bakšytė, docentė, daktarė
Olivija Gustienė, docentė, daktarė,
Loreta Jankauskienė, docentė, daktarė
Gediminas Jaruševičius, docentas, daktaras
Raimondas Kubilius, docentas, daktaras

- Jolanta Laukaitienė, docentė, daktarė
Jolanta Marcinkevičienė, docent, daktarė
Jurgita Plisienė, docentė, daktarė
Neris Stoškutė, docentė, daktarė
Ramūnas Unikas, docentas, daktaras
Vytautas Zabiela, docentas, daktaras
3. Kiti dalyko programos dėstytojai:
Indrė Čėponienė, gyd.
Tomas Lapinskas, gyd.
Daiva Pentiokinienė, daktarė
Vaida Mizarienė, daktarė
Diana Žaliaduonytė-Pekšienė, daktarė