

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Dalyko pavadinimas	Mokslo kryptis (šaka) kodas	Fakultetas	Klinika
Oftalmologiniai tyrimų metodai 8 kreditai (212 val.)	Medicina (B 06) Oftalmologija (B 620)	Medicinos	Ausų, nosies, gerklės ir akių ligų klinika
Studijų būdas	Kreditų (valandų) skaičius	Studijų būdas	Kreditų (valandų) skaičius
Paskaitos	-	Seminarai	-
Konsultacijos	2 kreditai (53 val.)	Individualus darbas	6 kreditai (159 val.)

Dalyko anotacija:

Dalyko tikslas: supažindinti su akies anatomiais ir funkciniais ypatumais, tyrimo metodais, ligų diagnostikos principais.

Tematika. Akies obuolio ir akies priedų anatomija ir histologija. Akies medžiagų apykaita. Ašarų plėvelė, ašarų sekrecija, jos sutrikimai. Ragenos medžiagų apykaita. Akies kamerų skysčio sekrecija ir skysčio sudėtis. Stiklakūnio ir lęšiuko biocheminiai pakitimai susiję su amžiumi.

Centrinis ir periferinis matymas. Regos aštrumo tyrimo metodai. Akiplėčio tyrimo metodai. Perimetrijos rūšys: statinė, kinetinė, dažnių dubliavimo, spalvinė; perimetrijos indikacijos, rezultatų interpretacija. Spalvų jutimas, tyrimo būdai, sutrikimai. Šviesos joslė, jos sutrikimai, kontrastinio jautrumo nustatymo būdai. Abiakis regėjimas, sąlygos būtinos jam, nustatymo būdai. Žvairumas, jo formos, diagnostika. Akių judesių tyrimas. Nistagmas, jo formos, klinika, tyrimo būdai. Akies optinė sistema, jos savitumai. Klinikinės refrakcijos pavidalai, nustatymo metodai. Akomodacijos tyrimo būdai. Ametropijų korekcija. Akinių rūšys. Kontaktiniai lęšiai, jų ypatumai, parodymai, priešparodymai.

Akiduobės ligų diagnostika. Oftalmologinės rentgenografinių ir magnetinio rezonanso tyrimo indikacijos, šių tyrimų interpretavimas. Akiduobės augliai, jų diagnostika. Vokų augliai, jų diferencinė diagnostika. Vokų padėties patologija, tyrimų būdai. Ašarų aparato ligų diagnostika. Akies paviršiaus ligų tyrimo būdai. Plyšinės lempos biomikroskopija, jos rūšys. Junginės degeneracijos ir augliai, jų diferencinė diagnostika. Ragenos tyrimo metodai: keratometrija, keratopografija, veidrodinė mikroskopija, konfokalinė in vivo mikroskopija, pachimetrija. Ragenos įgimtų ligų ir degeneracijų diferencinė diagnostika. Ragenos infekcinių ligų laboratoriniai diagnostikos tyrimai. Ragenos auglių diferencinė diagnostika. Priekinio segmento optinė koherentinė tomografija ir ultragarsinė biomikroskopija. Skleros uždegiminės, imuninės ir degeneracinės ligos, jų klinika, diferencinė diagnostika. Akies biometrija. Dirbtinių intraokulinių lęšiukų parinkimo metodikos. Lęšiuko ligų diferencinė diagnostika. Kataraktos operacinio gydymo komplikacijų diagnostika. Rainelės ligų klinika ir diferencinė diagnostika. Normali ir patologinė vyzdžių reakcija į šviesą, tyrimo metodai. Anizokorijos diferencinė diagnostika. Krumplyno ligų klinika ir diferencinė diagnostika. Gonioskopija, jos indikacijos, rūšys. Uždegiminių kraujagyslinio dangalo ligų laboratorinė diagnostika. Uogenos augliai, jų diagnostika. Ultragarinio akies tyrimo indikacijos, vaizdų interpretavimas. Akispūdžio matavimo metodai ir jų ypatumai: aplanacinė, indentacinė, kontaktinė, nekontraktinė, intraokulinė tonometrijos. Glaukomos tipų diferencinė diagnostika. Regos nervo disko vaizdinių tyrimų metodai: optinė koherentinė tomografija, skenuojanti lazerinė oftalmoskopija, skenuojanti lazerinė poliarimetrija.

Netiesioginė ir tiesioginė oftalmoskopija, jų metodikos, dokumentavimas. Tinklainės plyšių ir atšokos diagnostika. Kraujagyslinių tinklainės ligų klinika, diferencinė

diagnostika. Optinė koherentinė tomografija tinklainės ligų diagnostikoje. Autofluorescencijos, fluorescencinės ir indociano žaliojo angiografijų ypatumai, indikacijos, interpretavimas. Elektroretinografijos indikacijos, interpretacija normos ir ligų atveju. Regos sukeltų potencialų tyrimas. Regos nervo disko ligų diferencinė diagnostika. Doplerinis akies kraujotakos tyrimas, jo indikacijos. Oftalmodiagnostika akių traumų atveju. Intraokuliniai svetimkūniai, jų diagnostikos būdai.

Rekomenduojama literatūra:

1. Jašinskas V, Blužienė A. Akių ligų vadovas. A.S.Narbuto leidykla; 2005.
2. Basic and clinical science course 2016-2017. American Academy of Ophthalmology; 2008.
3. Janulevičienė I ir kiti. Lazerinių technologijų panaudojimas akių ligų diagnostikoje. Vitea Litera leidykla, 2008
4. Wolffsohn J. Ophthalmic imaging. Butterworth-Heinemann, 2008.
5. Krachmer JK et al. Cornea, 3rd edition. 2011.
6. Yanoff M., Duker J. Ophthalmology. Saunders, 2013.
7. Tasman et al. Duane's ophthalmology and DVD-ROM 2013.
8. Kanski I. Clinical ophthalmology, 8th edition, Mosby Elsevier; 2015.

Konsultuojantys dėstytojai ir jų publikacijos:

1. Rimvydas Stanislovas Ašoklis (doc. dr.):

1. **Asoklis, RS;** Damijonaityte, A ; Makselis, A ; Petroska, D ; Pajaujįs, M ; Juodkaite, G Ocular surface reconstruction using amniotic membrane following excision of conjunctival and limbal tumors. Eur J Ophthalmology 2011;21(5): 552-558 doi: 10.5301/EJO.2010.6192 [ISI CI 1.068]
2. Galgauskas Saulius, Krasauskaitė Dalia, Pajaujįs Mykolas, Juodkaitė Gražina, **Ašoklis Rimvydas Stanislovas**. Central corneal thickness and corneal endothelial characteristics in healthy, cataract, and glaucoma patients // Clinical ophthalmology. Auckland : Dove Medical Press Ltd. 2012, vol. 6, p. 1195-1199.
3. Galgauskas Saulius, Norvydaitė Dovilė, Krasauskaitė Dalia, Stech Simona, **Ašoklis Rimvydas**. Age-related changes in corneal thickness and endothelial characteristics Clin Interv Aging. 2013;8:1445-50. doi: 10.2147/CIA.S51693. Epub 2013 Oct 24.[ISI CI 2.077]
4. **Ašoklis R.**, Kadziauskienė A., Paulavičienė R., Petroška D., Laurinavičius A. Quantitative histopathological assessment of ocular surface squamous neoplasia using digital image analysis, Oncology Letters 8 1482-1486, 2014 Oct [ISI CI 1.554]
5. Galgauskas S, Laurinavičiūtė G, Norvydaitė D, Stech S, **Ašoklis R**. Changes in choroidal thickness and corneal parameters in diabetic eyes. Eur J Ophthalmol. 2016 Feb 15;26(2):163-7. doi: 10.5301/ejo.5000677. Epub 2015 Sep 14. [ISI CI 1.068]
6. Sloot F, Hoeve HL, de Kroon ML, Goedegebure A, Carlton J, Griffiths HJ, Simonsz HJ; Langmann A, Lindner S, Gaugl H, ten Tusscher M, Guérin C, Hoppenbrouwers K, van Lammeren M, Boelaert K, Godts D, Paris V, Bauwens A, Stateva D, Petrinovic-Doresic J, Bjelos M, Novak-Strologo M, Alpeza-Dunato Z, Gavrielides Michaeloudes M, Dostálek M, Zobanova A, Jerabkova A, Hesgaard H, Welinder LG, Sandfeld L, Larsen S, Levin M, Klett A, Somma K, Ismagilova S, Hyvärinen L, Thouvenin D, Coursager K, Elflein H, Pitz S, Lenk-Schaefer M, Van-Waveren M, Ziakas NG, Polychroniadis Scouros S, Knezy K, Nemeth J, Soproni A, Facskó A, Berkes S, Gudmundsdottir E, McCreery K, Morad Y, Ancrì O, Nucci P, Serafino M,

	<p>Lembo A, Bottin D, Valeina S, Misevice A, Asoklis RS, Planata-Bogdan B, Francalanza M, Pojuzina N, Sjoerdsma T, van Rijn R, Osnes-Ringen O, Moe M, Bakunowicz-Lazarczyk A, Reich-d'Almeida F, Marques Neves C, Reich d'Almeida I, Oliveira M, Vladutiu C, Stankovic B, Djokić V, Gerinec A, Stirn Kranjc B, Gomez-de-Liano Sanchez R, Prats B, Nilsson J, Flodin S, Landau K, Sturm V, Zuber C, Glauser V, Atilla H, Horwood AM, Williams C, Shea S, Griffiths H, Carlton J, Qirjazi B, Gugatschka M, Stappaerts L, Vos B, Milkov M, Velepik M, Thodi C, Syka J, Ovesen T, Luht L, Niemensivu R, Aarnisalo A, Denoyelle F, Keilmann A, Neumann K, Nikolopoulos T, Beke Z, Hinriksdóttir I, O'Connor A, Rubin L, Trevisi P, Martini A, Grandori F, Kuške S, Lesinskas E, Hild JM, Fenech A, Chiaburu A, Jovicevic O, Nordfalk K, Medbø S, Szyfter W, Greczka G, Monteiro L, Georgescu M, Filipovic SA, Pavlovcinova G, Battelino S, Boletzar IH, Núñez-Batalla F, Cervera OJ, Uhlén I, Veraguth D, Carr G, Davis A, Bruderer A, Sirimanna T, Qirjazi B, Roshi E, Guérin C, Georgieva L, Rukavina T, Bourek A, Hietanen-Peltola M, Jégat C, Ottová-Jordan V, Polychroniadis Scouros S, Kovacs A, Jónsdóttir LS, Morad Y, Grotto I, Farrugia Sant'Angelo V, Mugosa B, Raat H, Gaspar T, Zivkovic Sulovic M, Juricic M, Rajmil L, Hjern A, Atilla H. Inventory of current EU paediatric vision and hearing screening programmes. <i>J Med Screen</i>. 2015 Jun;22(2):55-64. doi: 10.1177/0969141315572403. Epub 2015 Mar 5. [ISI CI 1,750]</p> <p>7. Galgauskas S., Strupaite R., Strelkauskaite E., Asoklis R. Comparison of IOP measurements with different contact tonometers in young healthy persons. <i>International Journal of Ophthalmology</i> 2016;9(1):76-80 [ISI CI 0.705]</p> <p>8. Rimvydas Asoklis, Kristina Malysko. Ocular Rosacea <i>N Engl J Med</i> 2016; 374:771February 25, 2016DOI: 10.1056/NEJMicm1504309 [ISI CI 55.873]</p> <p>9. Kadziauskiene A, Kuoliene K, Asoklis R, Lesinskas E, Schmetterer L. Changes in choroidal thickness after intraocular pressure reduction following trabeculectomy. <i>Acta Ophthalmol</i>. 2016 Sep;94(6):586-91. doi: 10.1111/aos.13057. Epub 2016 May 5. PMID: 27145732 [ISI CI 2.345]</p>
<p>2.</p>	<p><u>Andrius Cimbalas (doc.dr.):</u></p> <p>1. Cimbalas Andrius, Pakarklienė Stanislava, Ašoklis Rimvydas Stanislovas. Fotodinaminės terapijos 1 metų rezultatai gydant gyslainės neovaskuliarizaciją. <i>Medicinos teorija ir praktika</i>. 2008, t. 14, nr. 1. ISSN 1392-1312 p. 32-34</p> <p>2. Cimbalas Andrius, Galgauskas Saulius, Balčiūnienė Ligita, Ambrozaitis Arvydas. Retinopatija hepatitu c serganciam ligoniui po gydymo pegiliuotu interferonu alfa-2a ir ribavirinu. <i>Medicinos teorija ir praktika</i>. 2009, t. 15, nr. 1. ISSN 1392-1312 p. 4-9 2.</p> <p>3. Darius Aukštikalnis, Gintė Sirvydytė, Donatas Petroška, Andrius Cimbalas, Rasa Sirtautienė. Gyslainės melanoma: diagnostikos sunkumai (klinikinis atvejis). <i>Medicinos teorija ir praktika</i> 2009 - T. 15 (Nr. 1), 10–13 p.</p> <p>4. Liutkeviciene R, Lesauskaite V, Zaliuniene D, Zaliaduonyte-Peksiene D, Cimbalas A, Jasinskas V, Gustiene O, Simonytė S, Tamosiunas A. Early age-related macular degeneration in patients with myocardial infarction. <i>Curr Eye Res</i>. 2012 Feb;37(2):94-100.</p>
<p>3.</p>	<p><u>Darius Aukštikalnis (dr.):</u></p> <p>1. Juodkaitė Gražina, Aukštikalnis Darius, Lukošaitienė Beata, Lukošaitis Vytautas. Midriatikų, naudojamų kataraktos operacijos paruošimui, efektyvumo palyginimas. <i>Medicinos teorija ir praktika : medicinos žurnalas</i>.</p>

	<p>2005, nr. 2(42). ISSN 1392-1312 p. 117-119. Aukštikalnis Darius, Juodkaitė Gražina, Petroška Donatas. Histologiniai tinklainės pokyčiai po tamponados densironu-68 : eksperimentas su triušiais. Medicinos teorija ir praktika. 2006, nr. 12. ISSN 1392-1312 p. 242-248 4.</p> <p>2. Aukštikalnis Darius, Juodkaitė Gražina. "Sunkieji silikoniniai aliejai" oftalmologijoje : (literatūros apžvalga). Medicinos teorija ir praktika. 2006, nr. 1. ISSN 1392-1312 p. 15-19.</p> <p>3. Aukštikalnis Darius, Juodkaitė Gražina, Žemaitis Kęstutis. Klinikiniai pokyčiai dėl ilgalaikės akies vidaus tamponados densironu-68: eksperimentas su triušiais. Medicinos teorija ir praktika. 2007, t. 13, nr. 1. ISSN 1392-1312 p. 68-72 2.</p> <p>4. Darius Aukštikalnis, Gintė Sirvydytė, Donatas Petroška, Andrius Cimbaldas, Rasa Sirtautienė. Gyslainės melanoma: diagnostikos sunkumai (klinikinis atvejis). Medicinos teorija ir praktika 2009 - T. 15 (Nr. 1), 10–13 p.</p>
<p>4.</p>	<p><u>Saulius Galgauskas (doc. dr):</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Galgauskas S., Krasauskaite D., Pajaujįs M., Juodkaite G., Asoklis R. Central corneal thickness and corneal endothelial characteristics in healthy, cataract, and glaucoma patients. Clinical ophthalmology 2012;6:1195-1199. 2. Galgauskas S., Norvydaitė D., Krasauskaitė D., Stech S., Asoklis R.. Age-related changes in corneal thickness and endothelial characteristics Clin Interv Aging. 2013;8:1445-50. (ISI, IF-2,1) 3. Galgauskas S., Juodkaite G., Tutkuvienė J. Age-related changes in central corneal thickness in normal eyes among the adult Lithuanian population. Clin Interv Aging 2014;9:1145-1151.(ISI, IF-2,1) 4. Jancoriene L., Norvydaite D., Galgauskas S., Balciunaite E. Transient visual loss in a hepatitis C patient treated with pegylated interferon alfa-2a and ribavirin. Hepatitis monthly 2014;2:1735-43.(ISI, IF-1,9) 5. Ignatavičiūtė J., Galgauskas S., Butėnienė D., Kasiulevičius V. Akių ligos šeimos gydytojo praktikoje. Lietuvos bendrosios praktikos gydytojas. 2014;5:299-302. 6. Mockevičiūtė E, Noreikytė M., Rimševičius L., Galgauskas S., Skvarciany I.. Hemodialize gydomų pacientų akių pakitimai. Medicinos teorija ir praktika. 2015; 21 (4).708-711. 7. Galgauskas S., Laurinaviciute G., Norvydaite D., Stech S., Asoklis R. Changes in choroidal thickness and corneal parameters in diabetic eyes. Eur J Ophthalmol. 2016 Feb 15;26(2):163-7. (ISI, IF-1,1) 8. Galgauskas S., Strupaite R., Strelkauskaite E., Asoklis R. Comparison of intraocular pressure measurements with different contact tonometers in young healthy persons. Int J Ophthalmol 2016;9(1):76-80.(ISI, IF-0,7)
<p>Vilniaus universiteto Medicinos, Odontologijos ir Visuomenės sveikatos krypties mokslo doktorantūros komitetų ir Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Mokslo komiteto teikimu patvirtinta Medicinos fakulteto Taryboje 2016-10-18 d. protokolo Nr. (1.1.)-150000-TP-7(618).</p>	
<p>Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Dekanas Prof. dr. (HP) Algirdas Utkus:</p>	