



LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS

PATVIRTINTA
Lietuvos Sveikatos mokslų
Universiteto Senato
2004 m. gruodžio 17 d.
Nutarimu Nr. 3-11

ATNAUJINTA
2022 m. gegužės 2 d..

ŠIUOLAIKINĖ KLINIKINĖ RADIOLOGIJA DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO PROGRAMA

Dalyko programos koordinatorius:

LSMU Radiologijos klinika, profesorius, medicinos daktaras ALGIDAS BASEVIČIUS
padalinio pavadinimas, vadovo pareigos, pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė parašas

Padaliniai, dalyvaujantys dalyko programoje:

1. LSMU Radiologijos klinika, prof., med. dr. ALGIDAS BASEVIČIUS
padalinio pavadinimas, vadovo pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė parašas

Kaunas, 2022

Dalyko programos duomenys

Mokslų sritis	Medicinos ir sveikatos mokslai
Mokslo kryptis (kodas)	Medicina – M 001
Dalyko pavadinimas	Šiuolaikinė klinikinė radiologija
Programos apimtis	160 val. (6 ECTS)
Paskaitos	40 val.
Seminarai	40 val.
Savarankiškas darbas	80 val.

Dalyko programos rengimo grupė

Eil. Nr.	Pedagoginis vardas, vardas, pavardė	Pareigos	Telefonas (darbo)	Elektroninio pašto adresas
1	Profesorius ALGIDAS BASEVIČIUS	Klinikos vadovas, profesorius	327191	algidas.basevicius@kaunoklinikos.lt
2	Profesorius SAULIUS LUKOŠEVIČIUS	Profesorius, Radiologijos klinika Lietuvos radiologų asociacijos (LRA) prezidentas	326292	saulius.lukosevicius@kaunoklinikos.lt
3	Profesorė KRISTINA ŽVINIENĖ	Profesorė, Radiologijos klinikos Pilvo ir dubens organų radiologijos sektoriaus vadovė	327062	kristina.zvinienee@kaunoklinikos.lt

Dalyko programos aprašas:

1. Dalyko programos poreikis
Bet kokios srities medicinos darbuotojas, atlikdamas gydomąjį ar diagnostinį darbą, privalo turėti atitinkamą kiekį diagnostinių žinių, kurių tarpe vieną svarbiausių vietų užima spindulinė (t.y. radiologinė) diagnostika. Didžioji dalis susirgimų ar patologinių būklių yra diagnozuojama, ekskliuduojama ar patvirtinam radiologinių tyrimų dėka. Medicinos krypties, bet kurios šakos doktorantams yra būtinos specializuotos radiologijos mokslo žinios, atliekant tiek klininkines, tiek eksperimentines studijas, vertinant vieno ar kito susirgimo gydymo efektyvumą ir pan. Apie šios programos poreikį byloja ir jau virš 10 m. LSMU doktorantų pasirinkimas“Šiuolaikinės klinikinės radiologijos” doktorantūros studijų programos. Šią studijų programą kasmet pasirenka nuo 7 iki 12 doktorantų.
2. Dalyko programos tikslai:
 - a) pateikti doktorantams žinias apie šiuolaikinius įvairius radiologinius tyrimo metodus, jų panaudojimo indikacijas įvairių ligų diagnostikoje, metodų technines galimybes;
 - b) patikslinti doktorantų žinias apie įvairių radiologinių tyrimo metodų privalumus ir trūkumus;
 - c) pateikti prioritetinį radiologinį diagnostinį algoritmą įvairių organizmo sistemų patologinių pokyčių nustatymui;

- d) patikslinti žalingų faktorių, atliekant įvairius radiologinio tyrimo metodus, įtaką pacientų sveikatai;
- e) apibrėžti personalo ir pacientų radiacinės saugos priemonės;
- f) įvertinti įvairių radiologinių tyrimo metodų diagnostinį efektyvumą.
3. Dalyko programos sandara, turinys ir studijų metodai
 Paskaitos – 40 val.
 Seminarai – 40 val.
 Savarankiškas darbas – 80 val.

TEORINĖ DALIS

Eil. Nr.	Paskaitos pavadinimas	Trukmė	Dėstytojas
1.	Radiologija plačiąja ir siaurąja prasme. Pagrindiniai, specialieji ir šiuolaikiniai radiologiniai tyrimo metodai. Radiacinės saugos pagrindai. Deontologija radiologijoje. Radiologinių tyrimų perspektyvos.	2 val.	Prof. A.Basevičius
2.	Kontrastinės medžiagos radiologijoje, jų klasifikacija, rūšys, vartojimo būdai ir indikacijos	4 val.	Prof. A.Basevičius
3.	Dažniausių inkstų, antinksčių ir blužnies ligų KT diagnostinės galimybės	5 val.	Prof. A.Basevičius
4.	Ultragarsinė diagnostika. Tyrimo principas, indikacijos, aparatų tipai. Echolokacinė ir transmisinė echoskopija. Duplex sonografija. Intervencinė echoskopija	5 val.	Doc. L.Dobrovolskienė
5.	Šiuolaikinė kompiuterinė tomografija (KT), tyrimo principas, pagrindinės indikacijos ir kontraindikacijos. Boliusinė KT angiografija, spiralinė ir daugiasluoksni kompiuterinė tomografija	4 val.	Prof. S.Lukoševičius
6.	Magnetinis rezonansas. Tyrimo principas, indikacijos, kontraindikacijos. MR tyrimo programinė įranga, techninės galimybės	5 val.	Prof. R.Gleiznienė
7.	Moters dubens organų ir jų ligų UG diagnostika. Bendrieji ir ertminiai UG tyrimai. Indikacijos, kontraindikacijos, pacientų paruošimas.	5 val.	Dr. I.Basevičienė
8.	Pilvo organų radiologiniai tyrimai. Dažniausios ligos, tyrimų technika, diagnostiniai algoritmai	5 val.	Prof. K.Žvinienė
9.	Dažniausių virškinimo sistemos pakitimų rentgenologiniai tyrimai ir pakitimų rentgenodiagnostika	5 val.	Doc. I.Gineikienė

TEORINĖ-PRAKTINĖ DALIS

Eil. Nr.	Seminaro temos pavadinimas	Trukmė	Dėstytojas
1.	Galvos smegenų pakitimų KT ir MRT diagnostika	3 val.	Prof. R.Gleiznienė
2.	Nugaros smegenų ir stuburo KT ir MRT pakitimai	3 val.	Prof. R.Gleiznienė
3.	Širdies ir kraujagyslių KT ir MRT tyrimai	3 val.	Doc. A.Jankauskas
4.	Krūtinės ląstos KT ir MRT tyrimai	3 val.	Doc. L.Dobrovolskienė
5.	Dubens organų ir žarnyno radiologinių tyrimų galimybės	3 val.	Doc. I.Gineikienė
6.	Pilvo organų KT ir MRT tyrimai	3 val.	Prof. K.Žvinienė

7.	KT ir MRT tyrimų galimybės ginekologijoje	3 val.	Doc. V.Atstupėnaitė
8.	Radiologinių tyrimų galimybės pulmonologijoje	3 val.	Doc. J.Zaveckienė
9.	Angiografiniai tyrimai, diagnostinės-gydamosios proced.	3 val.	Doc. R.S.Kaupas
10.	Veido ir kaklo srities šiuolaikiniai radiologiniai tyrimai	3 val.	Lekt. I.Žoštautienė
11.	Pilvo organų UG tyrimai - galimybės ir naujovės	2 val.	Lekt. D.Mitraitė
12.	Intervencinės procedūros bei technika radiologijoje	3 val.	Doc.R.S.Kaupas
13.	Krūčių radiologiniai tyrimai	3 val.	Doc. E.Jonaitienė
14.	Retų pilvo organų pakitimų KT	2 val.	Prof. A.Basevičius

SAVARANKIŠKAS DARBAS

1. Įvairių tyrimo metodų panaudojimo indikacijų patloginėms būklėms ir ligoms diagnozuoti įvertinimas (videofilmai, diagnostinių vaizdų peržiūra, archyvinė analizė, darbas prie radiologo darbo stočių).
2. Įvairių pokyčių diagnostinės vizualizacijos galimybių (KT, MR, rentgeno, intervencinės radiologijos, UG ir kt. vaizdų ir nuotraukų) studijos.

Rekomenduojama literatūra

Eil. Nr.	Leidinio pavadinimas	Leidinio autorius	Leidinio metai ir leidykla
1.	Radiologijos pagrindai	A. Basevičius, S. Lukoševičius, J. Kiudelis ir kt.	2013 Kaunas
2.	Emergency Radiology	SE Mirvis, K. Shanmuganathan, LA Miller, CW Sliker	2008 London
3.	Physical principles, clinical applications and quality control. 3 rd edition. Computed Tomography	E Seeram	2008 New York
4.	Abdominal Imaging	B. Slamm, P.R. Ros	2013 Springer
5.	MDCT Protokols. Whole body and Emergencies	A. Laghi	2012 Springer
6.	Emergency Radiology. Imaging of acute pathologies	A.Singh	2013 Springer
7.	Radiology review manual. Eith edition. Wolters Kluwer	W.Dahnert	2017 Wolters Kluwer
8.	Grainger and Allison's diagnostic radiology essentials. Second edition	L.A.Grant, N.Griffin	2019 Elsevier
9.	Medical imaging for health professionals. Technologies and clinical applications	R.M.Reily	2019 Wiley
10.	Top 3 differentials in radiology	W.T.O'Brien	2018 Thieme
11.	Clinical emergency radiology.. Second edition	J.C.Fox	2017 Cambridge
12.	CT scan in abdominal emergency surgery	F.Catena, S.diSaverio, L.Ansaloni, F.Coccolini, M.Sartelli,	2018 Springer
13.	Emergency radiology. Imaging of acute pathologies. Second edition	A.Singh	2018 Springer
14.	Diseases of the abdomen and pelvis 2014-2017. Diagnostic imaging and interventional techniques	J.Hodler, R.A.Kubik – Huch, G.K.von Schulthess, C.L. Zollikofer	2014 Springer
15.	Diseases of the abdomen and pelvis 2018-2021. Diagnostic imaging	J.Hodler, R.A.Kubik – Huch, G.K.von Schulthess, C.L. Zollikofer	2018 Springer
16.	Teaching atlas of hepatobiliary and pancreatic imaging. A collection of clinical cases	S.M.Erturk, T.Ichikawa	2016 Springer

17.	Gastrointestinal imaging	A.D.Levy, K.J.Mortele, B.M.Yeh	2015 Oxford
18.	Radiological imaging of the kidney. Second edition	E.Quaia	2014 Springer
19.	Clarks's procedures in diagnostic imaging. A system based approach	A.S.Whitley, J.Dodgeon, A.Meadows	2020 CRC press
20.	Top 3 differentials in radiology	W.T.O'Brien	2019 Thieme
21.	Medical imaging for health professionals. Technologies and clinical applications.	R.M.Reily	2019 Wiley and sons
22.	Graigner and Alison's diagnostic radiology essentials. Second edition	L.A.Grant, N.Griffin	2019 Elsevier
23.	Diagnostic imaging. Head and neck. Second edition	R.R.Harnsberger, C.M.Glastoubury, M.A.Michel	2019 Amirsys
24.	Genitourinary radiology. Sixth edition	N.R.Dunnick, J.H.Newhouse, R.H.Cohan, K.E.Maturen	2018 Wolters Kluwert
25.	Endovascular interventions	J.M.Wiley, C.Sanina, P.Faries	2019 Wiley Blackwell
26.	IR Playbook. A comprehensive introduction to interventional radiology	A.Keefe, Z.J.Haskal, A.W.Park, J.F.Angle	2018 Springer
27.	The ultimate guide to point of care ultrasound guided procedures	S.Adhikari, M.Blaivas	2020 Springer
28.	Chest radiology. Patterns and differential diagnosis. Seventh edition	J.C. Reed	2018 Elsevier
29.	Diagnostic and therapeutic applications of breast imaging	J.S.Suri, S.V.Sree , K.H.Ng, R.M.Rangayyan	2012 Spie press
30.	Brain imaging with MRI and CT. An image pattern approach	Z.Rumboldt, M.Castillo, B.Huang, A.Rossi	2012 Cambridge University Press
31.	Magnetic resonance imaging of the brain and spine. Fifth edition	Z.Rumboldt, M.Castillo, B.Huang, A.Rossi	2017 Wolters Kluwer
32.	Muskuloskeletal imaging. The essentials	F.S.Chew	2019 Wolters Kluwer

Numatomų dėstytojų sąrašas:

1. Profesoriai:
 - a) A.Basevičius
 - b) S.Lukoševičius;
 - c) K.Žvinienė
 - d) R.Gleiznienė

2. Docentai:
 - a) L.Dobrovolskienė
 - b) V.Atstupėnaitė
 - c) R.S.Kaupas
 - d) A.Jankauskas
 - e) E.Jonaitienė
 - f) I.Gineikienė
 - g) J.Zaveckienė

3. Lektoriai:
 - a) med. dr. D.Mitraitė
 - b) med. dr. R.Uktveris
 - c) med. dr. I.Basevičienė
 - d) gyd. S.Ryškienė

Metodinis programos aprūpinimas – siūlomi 62 literatūros šaltiniai (literatūros sąrašas pateiktas priede).

Ivertinimas

Suminis balas – 100 %

Jį sudaro:

40% - auditorinio darbo (apklausa seminarų metu),

20% - savarankiško darbo (referatas iš pasirinktos temos),

40% - baigiamojo patikrinimo teorinė užduotis (keturi klausimai po 10%),