



LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ NIVERSITETAS

ATNAUJINTA
2024-10-22

KLINIKINĖ IMUNOLOGIJA
DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO
PROGRAMA

Dalyko programos koordinatorius:

Imunologijos ir alergologijos klinika, prof. dr. Brigita Gradauskienė

padalinio pavadinimas, pareigos, pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė

parašas

Padaliniai, dalyvaujantys dalyko programoje:

1. Imunologijos ir alergologijos klinika, klinikos vadovė prof. dr. Brigita Gradauskienė

padalinio pavadinimas, vadovo pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė

parašas

2. Fiziologijos ir farmakologijos institutas, instituto vadovas prof. dr. Edgaras Stankevičius

Padalinio pavadinimas, vadovo pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė

parašas

Kaunas,
2024

Dalyko programos duomenys

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

Dalyko programos rengimo grupė

Eil. Nr.	Vardas, pavardė	Pareigos	Telefonas (darbo)	Elektroninio pašto adresas
1.	Brigita Gradauskienė	Klinikos vadovė, profesorė	+37037703414	brigita.sitkauskiene@kaunoklinikos.lt
2.	Laura Tamašauskienė	lektorė	+37037326252	laura.tamasauskiene@lsmu.lt

Dalyko programos aprašas:

1. Dalyko programos poreikis. Moksliniais tyrimais įrodyta, kad imuniniai mechanizmai yra reikšminga įvairių ligų patogenezės grandis. Įvairių medicinos šakų moksliniams tyrimams reikalingos molekulinio ir genų lygio žinios apie normalius ir patologinius imuninius procesus. Autoimuninių, alerginių, infekcinių, onkologinių ligų, imunodeficitinių ir potransplantacinių būklių tyrimams taikomi imuniniai laboratoriniai tyrimai. Imunosupresijos, imunostimuliacijos ir kitos imuninės intervencijos moksliniai tyrimai, jų klinikinis pritaikymas neįmanomas be pagilintų klinikinės imunologijos studijų. Programa skiriama doktorantams, kurių mokslinių tyrimų objektas yra imuninio atsako sutrikimai, jų nustatymas laboratoriniais imunologiniais tyrimais.

2. Dalyko programos tikslas yra susisteminti ir pagilinti žinias apie normalų ir sutrikusį imuninį atsaką, imuninius ligų patogenezės, diagnostikos, gydymo aspektus. Tikslui įgyvendinti suformuluoti šie uždaviniai:

- a) pagilintai išstudijuoti žmogaus imuninės sistemos anatomiją, fiziologiją ir patofiziologiją, imuninės sistemos būklę sergant imunodeficitais, autoimuninėmis, onkologinėmis, infekcinėmis ligomis, nėštumo metu, transplantologijos imuninius mechanizmus,
- b) išnagrinėti šiuolaikinių imunologinių tyrimų pritaikymą moksliniams tyrimams ;
- c) pagilintai išstudijuoti imuninės intervencijos principus bei galimybes;
- d) suteikti žinių apie naujausių mokslinių tyrimų kryptis klinikinės imunologijos srityje.

3. Dalyko programos sandara, turinys ir studijų metodai

Klinikinės imunologijos dalyko doktorantūros studijas sudaro paskaitos (20 paskaitų po 2 val.), seminarai (20 seminarų po 2 val.) ir savarankiškas darbas (literatūros studijavimas, darbas imunologijos laboratorijoje – 80 val.).

TEORINĖ DALIS

Eil. Nr.	Paskaitos pavadinimas	Trukmė val.	Dėstytojas
1.	Naujausios žinios apie žmogaus imuninę sistemą, jos funkcijas.	2	Doc. D. Akramienė
2.	Imunogenetika: MHC kompleksas, jo įtaka imunopatologijai	2	Lekt. L. Tamašauskienė
3.	Imuninis audinių pažeidimas: reakcijų tipai. Hipererginio (alerginio) uždegimo reguliacija	2	Doc. D. Akramienė
4.	Imuninės sistemos ištyrimo galimybės ir perspektyvos	2	Prof. B. Gradauskienė
5.	Transplantacijos imuniniai pagrindai, recipiento ir donoro atranka . Imunosupresinė terapija	2	Lekt. L. Tamašauskienė
6.	Imunodeficitai, jų klasifikacija. Pirminis humoralinio imuniteto deficitas	2	Prof. B. Gradauskienė
7.	Pirminiai ląstelinio imuniteto ir mišrūs imunodeficitai.	2	Prof. B. Gradauskienė
8.	Fagocituojančių ląstelių ir komplemento sistemos defektai	2	Prof. B. Gradauskienė
9.	Astmos imunologija	2	Prof. B. Gradauskienė
10.	Antriniai imunodeficitai: priežastys, klinikos ypatybės	2	Prof. B. Gradauskienė
11.	Infekcija ir imunitetas	2	Doc. I. Bajoriūnienė
12.	Imuniteto defektai ir jų korekcija sergant ŽIV infekcija	2	Prof. B. Gradauskienė
13.	Atopija. IgE reakcijos. Eozinofilų sukeltas uždegimas	2	Lekt. L. Tamašauskienė
14.	Imunohematologija: kraujo ląstelių antigenai	2	Lekt. L. Tamašauskienė
15.	Reprodukcinė imunologija: nevaisingumas, nėštumo patologija dėl imuninių sutrikimų	2	Prof. B. Gradauskienė
16.	Autoimuninių ligų patogenezė, diagnostikos problemos	2	Lekt. V. M. Gintauskienė
17.	Priešnavikinis imunitetas	2	Prof. B. Gradauskienė
18.	Genų inžinerija imunologijoje	2	Lekt. L. Tamašauskienė
19.	Imunokorekcija, imunomoduliacija terapijoje	2	Prof. B. Gradauskienė
20.	Aktyvi ir pasyvi imunoprofilaktika	2	Lekt. L. Tamašauskienė

TEORINĖ-PRAKTINĖ DALIS

Eil. Nr.	Seminaro temos pavadinimas	Trukmė val.	Dėstytojas
1.	Imuninės sistemos raida ir ypatumai vaikų amžiuje	2	Prof. B. Gradauskienė
2.	Įgimtas ir įgytas imunitetas. Imunologinė atmintis	2	Lekt. L. Tamašauskienė

3.	Vietinis gleivinių ir odos imunitetas. Jo reikšmė ligų patogenezėje	2	Doc. M. Malinauskas
4.	Imuninės sistemos komponentai navikų ir kitų ligų gydyme. Imunopatologijos sąvoka	2	Doc. D. Akramienė
5.	Efektorinė sistema, jos trigeriai. Citokinai	2	Doc. M. Malinauskas
6.	Žmogaus leukocitų antigenai ir ligos	2	Lekt. L. Tamašauskienė
7.	Ligonų gydymo ir profilaktikos problemos po organų transplantacijos	2	Lekt. L. Tamašauskienė
8.	Komplemento sistema: komponentai, aktyvacijos keliai, faktorių deficitai, klinikinės išraiškos.	2	Prof. B. Gradauskienė
9.	Reakcija į autoantigenus, trigeriai, indukcijos etapai	2	Doc. D. Akramienė
10.	Imuninių kompleksų ligos	2	Lekt. L. Tamašauskienė
11.	Navikų imunologiniai žymenys	2	Lekt. V. M. Gintauskienė
12.	Imunodeficitų prielaidos, klinikinė ir laboratorinė diagnostika	2	Prof. B. Gradauskienė
13.	Selektyvūs imunoglobulinų deficitai, korekcijos galimybės	2	Prof. B. Gradauskienė
14.	Imuniniai ir neimuniniai infekcijos rizikos veiksniai, profilaktika	2	Doc. I. Bajoriūnienė
15.	Infekcijos imunologiniai laboratoriniai tyrimai	2	Prof. B. Gradauskienė
16.	Imuniniai sutrikimai, jų klinikinė išraiška bei diagnostika, sergant kvėpavimo sistemos ligomis	2	Doc. I. Bajoriūnienė
17.	Padidėjęs imuninis jautrumas: klinikiniai alergijos požymiai	2	Lekt. L. Tamašauskienė
18.	Specifinė imunoterapija eksperimente ir praktikoje	2	Lekt. L. Tamašauskienė
19.	Imuniteto ypatybės neštumo metu	2	Prof. B. Gradauskienė
20.	Imunoglobulinai klinikinėje praktikoje	2	Prof. B. Gradauskienė

SAVARANKIŠKAS DARBAS

1. Mokslinės literatūros studijos (vadovėliai, monografijos, periodiniai leidiniai, specializuotos interneto svetainės ir kt.) – 50 val.
2. Susipažinimas su imunologiniais tyrimų metodais imunologijos laboratorijoje, imunologinių tyrimų įsisavinimas (pagal poreikį individualiai sudarytų tyrimų krepšelį) – 30val.

4. Dėstytojai. žiūr. Priedas Nr.2

5. Metodinis dalyko programos aprūpinimas . Literatūros sąrašas pateiktas 1 priede Įvertinimas.

Suminis balas: 100% balo sudaro: 40% auditorinio darbo
20% savarankiško darbo
40% baigiamojo teorinio ir praktinio patikrinimo (egzamino).

Rekomenduojama literatūra

Priedas Nr. 1

Eil. Nr.	Leidinio pavadinimas	Leidinio autorius	Leidimo metai ir leidykla
1.	Immunobiology: the immune system in	Janeway CA, Travers P, Walport M, Capra JD	Churchill Livingstone, 2005
2.	Clinical immunology: principles and practice. 4 th edition	Rich RR, Fleisher TA, Shearer TW, Schroeder HW	Saunders Elsevier, 2015
3.	Immunology at a Glance	Playfair J H L, Chain BM	John Willey and sons Ltd, 2013
4.	Imunodeficitai	Šitkauskienė B	KMU leidykla, Kaunas 2006
5.	Cancer Immunology A Translational Medicine Context	Rezaei N., ed.	Cham : Springer International Publishing : Imprint: Springer, 2020
6.	Monoclonal Antibodies	Rezaei N., ed.	London : IntechOpen, 2021
7.	Beyond the borders: the gates and fences of neuroimmune interaction	Javier Velazquez-Moctezuma et. al.	Frontiers Media SA, 2014
8.	Insights to Neuroimmune Biology	Berczi, Istvan	Amsterdam, Netherlands: Elsevier, 2016
9.	Cellular and Molecular Immunology. 8 th edition	Abbas AK, Licchman AH	Saunders Elsevier, 2015
10.	Practical immunology	Hay FC, Westwood OMR	Oxford:Blackwell Science Ltd., 2002
11.	Intravenous immunoglobulins in clinical	Lee ML, Strand V	Marcel Dekker, 1997
12.	Sarcoidosis. Vasculitis and diffuse lung	The golden book	Casa Editrice Mattioli, 2000
13.	Essentials of clinical immunology. 5 th edition	Chapel H, Haeney M, Misbah S, Snowden N	Wiley-Blackwell, 2006
14.	The genetic basis of common diseases, 2nd edition	King RA, Rotter JI, Motulsky AG	Oxford University Press, 2002
15.	Atlas of immunology. 3rd edition	Cruse JM, Lewis RE	CRC Press, 2010
16.	The nose and lung diseases. European	Edited by Wallaert B, Chanez P, Godard P	ERS Journals Ltd, 2001
17.	Atlas of autoantibody patterns on tissues	Bradwell AR, Stokes RP, Johnson GD	Birmingham: The Binding Site Ltd., 1997
18.	Difficult asthma	Holgate ST, Fabbri LM, Boushey HA	Martin Dunitz Ltd 1999
19.	Global strategy for asthma management	NHLBI	2016
20.	Padidėjusio jautrumo (alerginės) reakcijos	Staikūnienė J	Kaunas, 2000
21.	Global Initiative for Asthma		Prieiga per internetą: < www.ginasthma.com >

22.	Klinikinės imunologijos įvadas	Adomaitenė D, Janulevičiūtė N, Kazakevičius, R, Vaičiuvėnas V	Šviesa, Kaunas, 2001	6
23.	Kuby immunology	Kindt TJ, Goldsby RA, Osborne BA	W.H. Freeman and Company, New York, 2006	
24.	Color atlas of immunology	Burmester GR, Pezzutto A	TPS, 2003	
25.	Practical immunology	Hay FC, Westwood OMR	Oxford: Blackwell Science Ltd, 2002	

Numatomų dėstytojų sąrašas:

1. Dalyko programoje dėstysiantys profesoriai arba vyriausieji mokslo darbuotojai:
Prof. dr. Brigita Gradauskienė

2. Dalyko programoje dėstysiantys docentai:
Doc. dr. Ieva Bajoriūnienė
Doc. dr. Mantas Malinauskas
Doc. dr. Dalia Akramienė

3. Kiti dalyko programos dėstytojai:
Lekt. dr. Viltė Marija Gintauskienė
Lekt. dr. Laura Tamašauskienė