

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Dalyko pavadinimas	Mokslų kryptis (šaka, kodas)	Fakultetas	Katedra
Imunologija	Biologija 01B	Gamtos mokslų	Mikrobiologijos ir biotechnologijos
Studijų būdas	Kreditų skaičius	Studijų būdas	Kreditų skaičius
paskaitos		konsultacijos	1,5
individualus	7,5	seminarai	

Dalyko anotacija

Imunologijos kurso tikslas - studijuoti molekulinis ir ląstelinius imuniteto mechanizmus, kurių pažinimas įgalina suvokti pagrindinius imuninės sistemos funkcionavimo principus. Kurse nagrinėjama specifiniai ir nespecifiniai organizmo apsaugos veiksniai, imuniteto samprata, imuninės sistemos vystymasis, struktūra ir sąveika su kitomis organizmo gyvybinėmis sistemomis. Įgytas ir įgimtas imunitetas. Imuninės sistemos ląstelės. Pirminiai ir antriniai limfiniai organai. Diferenciacijos antigenai. Citokinai, jų receptoriai. Adhezijos molekulės. Audinių suderinamumo molekulės. B ir T ląstelės, jų brendimas bei receptoriai. Ląstelinis ir humoralinis imuninis atsakas. Imunoglobulinų klasės: jų genai, sintezė, struktūra. Aktyvaus centro sandara. Antikūnų įvairovės fenomenas, kloninės selekcijos teorija. Antikūnų funkcijos, efektoriniai mechanizmai. Antigeno pateikimas. Imuninė tolerancija. Transplantato atmetimas. Autoimuninės reakcijos.

Pagrindinė literatūra:

Abbas A.K., Lichtman A.H., Pillai S. Cellular and molecular immunology *Philadelphia : Saunders/Elsevier*, 2010.
 Abbas A.K., Lichtman A.H. Basic Immunology. *W B Saunders Co, Philadelphia (USA)*, 2010.
 Thomas J. Kindt, Richard A. Goldsby, Janis Kuby, Barbara A. Osborne. Kuby Immunology. *W H Freeman & Co*, 2006.

Papildoma literatūra:

C.Janeway. Immunobiology. 5th Edition. *Garland Publ.*, 2002

I.Roitt, J. Brostoff, D. Male. Immunology, *Mosby, Edinburg, London, New York*, 2001.

Konsultuojančiųjų dėstytojų vardas, pavardė	Svarbiausieji darbai mokslo kryptyje (šakoje) paskelbti per pastaruosius 5 metus
Dr. Genė Biziulevicienė Dr. Ingrida Pumputienė	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biziulevičienė G., Kašėta V., Ramanauskaitė G., Vaitkuvienė A. Investigation of Hematopoietic Stem Cells Migration in BALB/c Mouse Model. <i>Cent.Eur.J.Biol.</i>, 2010, 5(5): 585-589. 2. Ramanauskaitė G, Kašėta V, Vaitkuvienė A, Biziulevičienė G. Skin regeneration with bone marrow-derived cell populations. <i>International Immunopharmacology</i>, 2010, 10,1548-1551. 3. Biziulevičienė G. Kamieninės ląstelės regeneracinėje medicinoje. <i>Mokslas ir technika</i>, 2010, 5, 6-9. 4. Raudys Š, Arasimavičius J., Biziulevičienė G. Learning the Affinity Measure in Real and Artificial Immune Systems, <i>Published in the proceedings of the 3rd International Conference on Biomedical Engineering and Informatics (BMEI 2010) IEEE Computer Society Press</i>, 2010,2,2904-2908. 5. Kašėta V, Biziulevičienė G, Ramanauskaitė G, Vaitkuvienė A, Biziulevičius GA. Magnetic cell sorting isolation of therapeutically effective BALB/c mouse bone marrow hematopoietic stem cell population. <i>Biologija</i>, 2008, 54(4):269–273. 6. Biziulevicius GA, Biziuleviciene G, Kazlauskaite J. Human body as an

	<p>operable reactor ('walking fermentator') for self-purposed production of immunostimulatory microbial lysis products. <i>Medical Hypotheses</i>, 2008, 71(4):600-1.</p> <p>7. Biziulevicius GA, Biziuleviciene G, Kazlauskaite J. A list of enzyme preparations covered by the term enzybiotics should not be restricted to bacteriophage-encoded peptidoglycan hydrolases (lysins). Journal of Pharmacy and Pharmacology, 2008, 60(4):531.</p> <p>8. Biziulevičienė G, Puidokaitė G, Šiaurys A, Mauricas M. An anti-inflammatory effect of murine fetal liver cells in BALB/c mouse contact hypersensitivity model. <i>International Immunopharmacology</i>, 2007, 7(6):744-9</p> <p>9. I.Pumputiene, R.Emuzyte, R.Dubakiene, R.Firantiene, V.Tamosiunas. T cell and eosinophil activation in mild and moderate atopic and nonatopic asthmatic children in remission. <i>Allergy</i> 2006:61:43-48.</p> <p>10. I.Pumputienė, R.Ėmužytė, K.Veržnikovienė, R.Dubakienė, V.Tamošiūnas. Tirpaus CD23 koncentracijos serume kitimo ypatumai vaikų astmos remisijos metu. <i>Vaikų pulmonologija ir alergologija</i> 2006; IX(2): 3280-3288.</p> <p>11. I.Pumputienė, R.Ėmužytė, A.Šiaurys, V.Tamošiūnas. CD4⁺CD25⁺T reguliacinių ląstelių kiekio periferiniame kraujyje kitimo ypatumai vaikų alerginio rinito paūmėjimo ir remisijos metu. <i>Vaikų pulmonologija ir alergologija</i> 2009,T.12, Nr.1, 4076–4086.</p>
Patvirtinta Gamtos mokslų fakulteto taryboje 2011 m. 11 mėn. 30 d., protokolo Nr. 11	
Dekanas prof. dr. Osvaldas Rukšėnas	