

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Dalyko pavadinimas, dalyko apimtis kreditais (valandomis)	Mokslo kryptis (šaka) kodas	Kamieninis padalinys	Šakinis padalinys
Ląstelių biologija 9 kreditai (270 val.)	Biochemija 04P Biologija 01B (citologija, onkologija, kancerologija kancerologija, B200)	Gyvybės mokslų centras	Biomokslų institutas
Studijų būdas	Valandų skaičius	Studijų būdas	Valandų skaičius
paskaitos	0	konsultacijos	2
individualus	268	seminarai	0

Dalyko anotacija

Kurso tikslas – pagilinti doktorantų fundamentalias žinias apie eukariotines ląsteles bei jų organeles, signalo perdavimą ląstelėje, ląstelės ciklą, ląstelių tarpusavio sąveiką bei šiuolaikinius metodus, naudojamus ląstelės biologijos tyrimuose. Kurso eigoje nagrinėjama gyvūnų ir augalų ląstelių struktūra, pagrindiniai viduląsteliniai vyksmai bei jų reguliavimas, ląstelių organelių vaidmuo, ląstelių struktūriniai ir funkciniai ryšiai audiniuose. Studijuojami signalo perdavimo principai, signalo nešikliai, signalo perdavimo keliai. Gilinamasi į ląstelės ciklą bei jo reguliacijos dėsninumus. Nagrinėjami ląstelių funkcionavimo - proliferacijos, diferenciacijos, žūties - pokyčiai vėžinių ir kitų susirgimų atveju, bei kamieninių ląstelių ypatybės. Taip pat nagrinėjamos bendrabiologiniu požiūriu aktualios temos, turinčios tiesioginį ryšį su medicina ir biotechnologija, bei šiuolaikiniai ląstelių auginimo bei tyrimo *in vitro* metodai.

Pagrindinė literatūra

Alberts, B., A. Johnson, J. Lewis, D. Morgan, M. Raff, K. Roberts, and P. Walter. *Molecular Biology of the Cell*. Garland Science, 2014 (6th ed.).

Lim, W., B. Meyers, T. Pawson. *Cell Signaling: principles and mechanisms*. Garland Science, 2014 (1st ed.).

Straipsniai žurnaluose *Cell*, *Nature Reviews* (<http://www.nature.com/reviews/index.html>)

Internetiniai šaltiniai:

<https://www.cellsignal.com/common/content/content.jsp?id=science-pathways>

<http://www.cellsignallingbiology.org/csb/>

Konsultuojančiųjų dėstytojų vardas, pavardė	Mokslo laipsnis	Pedag. vardas	Svarbiausieji darbai mokslo kryptyje (šakoje) paskelbti per pastaruosius 5 metus
Mindaugas Valius	Dr.		Karabanovas V, Zitkus Z, Kuciauskas D, Rotomskis R, Valius M . Surface properties of quantum dots define their cellular endocytic routes, mitogenic stimulation and suppression of cell migration. <i>Journal of Biomedical Nanotechnology</i> . 2014, 10: 775-786. Ger M, Kaupinis A, Nemeikaite-Ceniene A, Sarlauskas J, Cienas J, Cenas N, Valius M . Quantitative proteomic analysis of anticancer drug RH1 resistance in liver carcinoma. <i>BBA Proteins and Proteomics</i> , 2016, Vol. 1864 (2), Feb, 219–232.
Audronė Kalvelytė	Dr.		Abdelwahid E, Kalvelyte A , Stulpinas A, de Carvalho KA, Guarita-Souza LC, Foldes G. Stem cell death and survival in heart regeneration and repair. <i>Apoptosis</i> . 2016; 21(3):252-68. Stulpinas A, Imbrasaitė A, Krestnikova N, Šarlauskas J, Čėnas N, Kalvelytė AV . Study of Bioreductive Anticancer Agent RH-1-Induced Signals Leading the Wild-Type p53-Bearing Lung Cancer A549 Cells to Apoptosis. <i>Chem Res Toxicol</i> . 2016; 29(1):26-39.

<p>Aušra Sasnauskienė</p>	<p>Dr.</p>	<p>Dabkevičienė D, Jonušienė V, Zitkutė V, Zalytė E, Grigaitis P, Kirvelienė V, Sasnauskiene A. The role of interleukin-8 (CXCL8) and CXCR2 in acquired chemoresistance of human colorectal carcinoma cells HCT116. <i>Med Oncol</i>. 2015; 32(12):258.</p> <p>Dabkevičienė D, Sasnauskiene A, Leman E, Kvietkauskaitė R, Kirvelienė V. Differential expression of VEGF and IL-1alpha after photodynamic treatment in combination with doxorubicin or taxotere. <i>Anticancer Res</i>. 2014; 34(10):5295-302.</p>
----------------------------------	------------	---

<p>Patvirtinta Gyvybės mokslų centro Tarybos posėdyje 2017-06-30, protokolo Nr. 600000-TP-10</p>
<p>Tarybos pirmininkas prof. V. Šikšnys</p>