

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Dalyko pavadinimas, dalyko apimtis kreditais (valandomis)	Mokslo kryptis (šaka) kodas	Kamieninis padalinys	Šakinis padalinys
Ląstelių technologijos 7 kreditai (210 val.)	Biochemija 04P Biologija 01B	Gyvybės mokslų centras	Biochemijos institutas
Studijų būdas	Valandų skaičius	Studijų būdas	Valandų skaičius
paskaitos	0	konsultacijos	2
individualus	178	seminarai	30

Dalyko anotacija

Kurso tikslas - pagilinti esamas ir įgyti naujų žinių apie šiuolaikinius žinduolių ląstelių savybių tyrimo metodus bei šių ląstelių funkcijų reguliavimo galimybes biomedicinos technologiniuose procesuose. Kurso metu nagrinėjamos temos: 1. Žinduolių ląstelių kultūros paruošimas, gryninimas, charakterizavimas ir vaizdinimas. 2. Ląstelių linijos – pirminės ir pastovios. 3. Ląstelių transformacija ir imortalizacija. 4. Kamieninių ląstelių šaltiniai, žymenys, savybių tyrimai. 5. Embrioninių kamieninių ląstelių tyrimo ir panaudojimo aspektai. 6. Metodai indukuotų daugiagalių ląstelių gavimui. 7. Ląstelių adhezijos, migracijos/invazijos, proliferacijos ir diferenciacijos tyrimai. 8. Ląstelių naudojimas terapijai, audinių inžinerijos tikslams, vakcinų gamybai, vaistų atrankai. 9. 3D ląstelių kultūros. 10. Organoidai. 11. Ląstelių senėjimo proceso tyrimai. 12. Ląstelių žūties būdų analizė. 13. Ląstelių inkapsuliacija. 14. Dirbtinių ląstelių kūrimas.

Pagrindinė literatūra

Cell and Tissue Culture: Laboratory procedures in Biotechnology. 1998. Ed. A. Doyle and J. B. Griffiths. John Wiley & Sons Ltd.
 R. Ian Freshney. *Culture of Animal Cells*. 2010. John Wiley & Sons Ltd. (6th ed.).
Animal Cell Biotechnology. Ed. H. Hauser and R. Wagner. 2015. Walter de Gruyter GmbH
 R. Lanza, J. Gearhart, B. Hogan, D. Melton, R. Pedersen, J. Thomson, E.D.Thomas, M.West. *Essentials of stem cell biology*. Elsevier Inc. 2006
 Straipsniai žurnaluose *Nature Reports Stem cells, Tissue engineering, Parts A, B, & C*

Konsultuojančiųjų dėstytojų vardas, pavardė	Mokslo laipsnis	Pedag. vardas	Svarbiausieji darbai mokslo kryptyje (šakoje) paskelbti per pastaruosius 5 metus
Daiva Baltriukienė	Dr.		Trumpaite-Vanagiene, R., Bukelskiene, V. , Aleksejuniene, J., Puriene, A., Baltriukiene, D. , Rutkunas, V. Cytotoxicity of commonly used luting cements -An in vitro study. <i>Dental Materials Journal</i> . 2015, 34(3): 294-301. Rutkunas, V., Bukelskiene, V. , Sabaliauskas, V., Balciunas, E., Malinauskas, M., Baltriukiene, D. Assessment of human gingival fibroblast interaction with dental implant abutment materials. <i>Journal of Materials Science in Medicine</i> . 2015, 26(4). Article No 169. Baltriukienė D. , Sabaliauskas V., Balčiūnas E., Melninkaitis A., Liutkevičius E., Bukelskienė V. , Rutkūnas V. The effect of laser-treated titanium surface on human gingival fibroblast behavior. <i>Journal of Biomedical Materials Research Part A</i> . 2014, 102(3):713-20. Kalvelyte A., Krestnikova N., Stulpinas A., Bukelskiene V. , Bironaite D., Baltriukiene D. , Imbrasaitė A. Long-term muscle-derived cell culture: multipotency and susceptibility to cell death stimuli. <i>Cell Biology International</i> . 2013, 37(4): 292-304.
Virginija Bukelskienė	Dr.		

Patvirtinta Gyvybės mokslų centro Tarybos posėdyje 2017-06-30, protokolo Nr. 600000-TP-10

Tarybos pirmininkas prof. V. Šikšnys