

### **Evaluation of scaffold microstructure and comparison of cell seeding methods using micro-computed tomography-based tools**

Palmroth, A., Pitkänen, S., Hannula, M., Paakinaho, K., Hyttinen, J., Miettinen, S. & Kellomäki, M., 1 huhtikuuta 2020, julkaisussa : *Journal of the Royal Society. Interface.* 17, 165, 12 Sivumäärä, 20200102.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Cell adhesion and culture medium dependent changes in the high frequency mechanical vibration induced proliferation, osteogenesis, and intracellular organization of human adipose stem cells**

Halonen, H. T., Ihalainen, T. O., Hyväri, L., Miettinen, S. & Hyttinen, J. A. K., 1 tammikuuta 2020, julkaisussa : *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials.* 101, 103419.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Backscattering-based wireless communication and power transfer to small biomedical implants**

Ukkonen, L., Sydänheimo, L., Ma, S. & Björninen, T., 2020, *Microfluidics, BioMEMS, and Medical Microsystems XVIII*. Gray, B. L. & Becker, H. (toim.). SPIE, 112350A. (Progress in Biomedical Optics and Imaging - Proceedings of SPIE; painos 11235).

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Co-culture of human induced pluripotent stem cell-derived retinal pigment epithelial cells and endothelial cells on double collagen-coated honeycomb films**

Rebelo Calejo, T., Vuorenperä, H., Vuorimaa-Laukkanen, E., Kallio, P., Aalto-Setälä, K., Miettinen, S., Skottman, H., Kellomäki, M. & Juuti-Uusitalo, K., 2020, julkaisussa : *Acta Biomaterialia.* 101, s. 327-343 17 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Toward Rigorous Materials Production: New Approach Methodologies Have Extensive Potential to Improve Current Safety Assessment Practices**

Nymark, P., Bakker, M., Dekkers, S., Franken, R., Fransman, W., García-Bilbao, A., Greco, D., Gulumian, M., Hadrup, N., Halappanavar, S., Hongisto, V., Hougaard, K. S., Jensen, K. A., Kohonen, P., Koivisto, A. J., Dal Maso, M., Oosterwijk, T., Poikkimäki, M., Rodriguez-Llopis, I., Stierum, R., Sørli, J. B. & Grafström, R., 2020, julkaisussa : *Small.* 16, 6, 13 Sivumäärä, 1904749.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Transcription closed and open complex formation coordinate expression of genes with a shared promoter region**

Häkkinen, A., Oliveira, S. M. D., Neeli-Venkata, R. & Ribeiro, A. S., 1 joulukuuta 2019, julkaisussa : *Journal of the Royal Society Interface.* 16, 161, 11 Sivumäärä, 20190507.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Miniature CoCr laser welds under cyclic shear: Fatigue evolution and crack growth**

Kanerva, M., Besharat, Z., Pärnänen, T., Jokinen, J., Honkanen, M., Sarlin, E., Göthelid, M. & Schlenzka, D., 1 marraskuuta 2019, julkaisussa : *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials.* 99, s. 93-103 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Effect of melt-derived bioactive glass particles on the properties of chitosan scaffolds**

Faqhiri, H., Hannula, M., Kellomäki, M., Calejo, M. T. & Massera, J., 1 syyskuuta 2019, julkaisussa : *JOURNAL OF FUNCTIONAL BIOMATERIALS.* 10, 3, 38.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Bioactive glass ions for in vitro osteogenesis and microvascularization in gellan gum-collagen hydrogels**

Vuornos, K., Huhtala, H., Kääriäinen, M., Kuismanen, K., Hupa, L., Kellomäki, M. & Miettinen, S., 31 elokuuta 2019, julkaisussa : *Journal of Biomedical Materials Research - Part B Applied Biomaterials.*

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Characterisation and in vitro and in vivo evaluation of supercritical-CO<sub>2</sub>-foamed $\beta$ -TCP/PLCL composites for bone applications**

Pitkänen, S., Paakinaho, K., Pihlman, H., Ahola, N., Hannula, M., Asikainen, S., Manninen, M., Morelius, M., Keränen, P., Hyttinen, J., Kellomäki, M., Laitinen-Vapaavuori, O. & Miettinen, S., 5 elokuuta 2019, julkaisussa : *European cells & materials.* 38, s. 35-50 16 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**3D Scaffolds of Polycaprolactone/Copper-Doped Bioactive Glass: Architecture Engineering with Additive Manufacturing and Cellular Assessments in a Coculture of Bone Marrow Stem Cells and Endothelial Cells**

Wang, X., Molino, B. Z., Pitkänen, S., Ojansivu, M., Xu, C., Hannula, M., Hyttinen, J., Miettinen, S., Hupa, L. & Wallace, G., 18 heinäkuuta 2019, julkaisussa : ACS Biomaterials Science and Engineering. 5, 9, s. 4496-4510

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**An architectural understanding of natural sway frequencies in trees**

Jackson, T., Shenkin, A., Moore, J., Bunce, A., van Emmerik, T., Kane, B., Burcham, D., James, K., Selker, J., Calders, K., Origo, N., Disney, M., Burt, A., Wilkes, P., Raunonen, P., Gonzalez de Tanago Menaca, J., Lau, A., Herold, M., Goodman, R. C., Fourcaud, T. & Malhi, Y., 28 kesäkuuta 2019, julkaisussa : Journal of the Royal Society. Interface. 16, 155, 1 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**The Role of Temperature and Lipid Charge on Intake/Uptake of Cationic Gold Nanoparticles into Lipid Bilayers**

Lolicato, F., Joly, L., Martinez-Seara, H., Fragneto, G., Scoppola, E., Baldelli Bombelli, F., Vattulainen, I., Akola, J. & Maccarini, M., 7 kesäkuuta 2019, julkaisussa : Small. 15, 23, 1805046.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Noise measurements from reconstructed digital breast tomosynthesis**

Vimieiro, R. B., Borges, L. R., Caron, R. F., Barufaldi, B., Bakic, P. R., Maidment, A. D. A. & Vieira, M. A. C., 1 maaliskuuta 2019, *Medical Imaging 2019: Physics of Medical Imaging*. Schmidt, T. G., Chen, G-H. & Bosmans, H. (toim.). SPIE, IEEE, 109480C. (Progress in Biomedical Optics and Imaging - Proceedings of SPIE; painos 10948).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Solvent Welding and Imprinting Cellulose Nanofiber Films Using Ionic Liquids**

Reyes, G., Borghei, M., King, A. W. T., Lahti, J. & Rojas, O. J., 14 tammikuuta 2019, julkaisussa : Biomacromolecules. 20, 1, s. 502-514

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Gas-foamed poly(lactide-co-glycolide) and poly(lactide-co-glycolide) with bioactive glass fibres demonstrate insufficient bone repair in lapine osteochondral defects**

Salonius, E., Muhonen, V., Lehto, K., Järvinen, E., Pyhältö, T., Hannula, M., Aula, A. S., Uppstu, P., Haaparanta, A. M., Rosling, A., Kellomäki, M. & Kiviranta, I., 2019, julkaisussa : Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine. 13, 3, s. 406-415 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Human Neural Tissues from Neural Stem Cells Using Conductive Biogel and Printed Polymer Microelectrode Arrays for 3D Electrical Stimulation**

Tomaskovic-Crook, E., Zhang, P., Ahtiainen, A., Kaisvuo, H., Lee, C. Y., Beirne, S., Aqrawe, Z., Svirskis, D., Hyttinen, J., Wallace, G. G., Travas-Sejdic, J. & Crook, J. M., 2019, julkaisussa : ADVANCED HEALTHCARE MATERIALS. 1900425.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**In-vitro dissolution characteristics and human adipose stem cell response to novel borophosphate glasses**

Mishra, A., Ojansivu, M., Autio, R., Vanhatupa, S., Miettinen, S. & Massera, J., 2019, (Hyväksytty/In press) julkaisussa : Journal of Biomedical Materials Research - Part A.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Nano-structured optical fibers made of glass-ceramics, and phase separated and metallic particle-containing glasses**

Veber, A., Lu, Z., Vermillac, M., Pigeonneau, F., Blanc, W. & Petit, L., 2019, julkaisussa : Fibers. 7, 12, 29 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**On the limit of superhydrophobicity: Defining the minimum amount of TiO<sub>2</sub> nanoparticle coating**

Haapanen, J., Aromaa, M., Teisala, H., Juuti, P., Tuominen, M., Sillanpää, M., Stepien, M., Saarinen, J. J., Toivakka, M., Kuusipalo, J. & Mäkelä, J. M., 2019, julkaisussa : Materials Research Express. 6, 3, 035004.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Structure and Dynamics of Thermosensitive pDNA Polyplexes Studied by Time-Resolved Fluorescence Spectroscopy**  
Fliervoet, L. A. L., Lisitsyna, E. S., Durandin, N. A., Kotsis, I., Maas-Bakker, R. F. M., Yliperttula, M., Hennink, W. E., Vuorimaa-Laukkanen, E. & Vermonden, T., 2019, julkaisussa : *Biomacromolecules*.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Cell response to round and star-shaped polylactide fibers**

Kroon, M., Talvitie, E., Miettinen, S. & Kellomäki, M., 23 marraskuuta 2018.

Tutkimustuotos: Konferenssiesitys, posterit tai abstraktit >

**Novel osteoconductive  $\beta$ -tricalcium phosphate/poly(L-lactide-co- $\epsilon$ -caprolactone) scaffold for bone regeneration: a study in a rabbit calvarial defect**

Pihlman, H., Keränen, P., Paakinaho, K., Linden, J., Hannula, M., Manninen, I. K., Hyttinen, J., Manninen, M. & Laitinen-Vapaavuori, O., 1 lokakuuta 2018, julkaisussa : *Journal of Materials Science: Materials in Medicine*. 29, 10, 156.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**A COMPARATIVE IN VITRO STUDY OF CELL GROWTH ON TEXTILE SCAFFOLDS FOR TISSUE ENGINEERING APPLICATIONS**

Kroon, M., Talvitie, E., Miettinen, S. & Kellomäki, M., 12 syyskuuta 2018.

Tutkimustuotos: Konferenssiesitys, posterit tai abstraktit >

**Wound healing of human embryonic stem cell-derived retinal pigment epithelial cells is affected by maturation stage**

Abu Khamidakh, A. E., Rodriguez-Martinez, A., Kaarniranta, K., Kallioniemi, A., Skottman, H., Hyttinen, J. & Juuti-Uusitalo, K., 31 heinäkuuta 2018, julkaisussa : *BioMedical Engineering Online*. 17, 1, 102.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Fluid flow simulations meet high-speed video: Computer vision comparison of droplet dynamics**

Kulju, S., Riegger, L., Koltay, P., Mattila, K. & Hyvältuoma, J., 15 heinäkuuta 2018, julkaisussa : *Journal of Colloid and Interface Science*. 522, s. 48-56 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Non-intersecting leaf insertion algorithm for tree structure models**

Åkerblom, M., Raunonen, P., Casella, E., Disney, M. I., Danson, F. M., Gaulton, R., Schofield, L. A. & Kaasalainen, M., 6 huhtikuuta 2018, julkaisussa : *Interface Focus*. 8, 2, 20170045.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Uncertainty in multispectral lidar signals caused by incidence angle effects**

Kaasalainen, S., Åkerblom, M., Nevalainen, O., Hakala, T. & Kaasalainen, M., 6 huhtikuuta 2018, julkaisussa : *Interface Focus*. 8, 2, 20170033.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Weighing trees with lasers: Advances, challenges and opportunities**

Disney, M. I., Boni Vicari, M., Burt, A., Calders, K., Lewis, S. L., Raunonen, P. & Wilkes, P., 6 huhtikuuta 2018, julkaisussa : *Interface Focus*. 8, 2, 20170048.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Bioactive glass induced osteogenic differentiation of human adipose stem cells is dependent on cell attachment mechanism and mitogen-activated protein kinases**

Ojansivu, M., Wang, X., Hyväri, L., Kellomäki, M., Hupa, L., Vanhatupa, S. & Miettinen, S., 2018, julkaisussa : *European Cells and Materials*. 35, s. 53-71 19 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Light propagation analysis in nervous tissue for wireless optogenetic nanonetworks**

Wirdatmadja, S., Johari, P., Balasubramaniam, S., Bae, Y., Stachowiak, M. K. & Jornet, J. M., 2018, *Optogenetics and Optical Manipulation 2018*. SPIE, 104820R

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Azopolymer photopatterning for directional control of angiogenesis**

Fedele, C., De Gregorio, M., Netti, P. A., Cavalli, S. & Attanasio, C., 1 marraskuuta 2017, julkaisussa : Acta Biomaterialia. 63, s. 317-325 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Multi-material bio-printing facilities**

Virtanen, J. & Tuukkanen, S., 26 lokakuuta 2017. 1 Sivumäärä.

Tutkimustuotos: Konferenssiesitys, posterit tai abstraktit >

### **The effect of equiaxial stretching on the osteogenic differentiation and mechanical properties of human adipose stem cells**

Virjula, S., Zhao, F., Leivo, J., Vanhatupa, S., Kreutzer, J., Vaughan, T. J., Honkala, A. M., Viehrig, M., Mullen, C. A., Kallio, P., McNamara, L. M. & Miettinen, S., 1 elokuuta 2017, julkaisussa : Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials. 72, s. 38-48 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **The production of injectable hydrazone crosslinked gellan gum-hyaluronan-hydrogels with tunable mechanical and physical properties**

Karvinen, J., Koivisto, J. T., Jönkkäri, I. & Kellomäki, M., 1 heinäkuuta 2017, julkaisussa : Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials. 71, s. 383-391 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Influence of strain rate, temperature and fatigue on the radial compression behaviour of Norway spruce**

Moilanen, C., Björkqvist, T., Ovaska, M., Koivisto, J., Miksic, A., Engberg, B. A., Salminen, L. I., Saarenrinne, P. & Alava, M., 27 kesäkuuta 2017, julkaisussa : Holzforschung. 71, 6, s. 505-514 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Lead field theory provides a powerful tool for designing microelectrode array impedance measurements for biological cell detection and observation**

Böttrich, M., Tanskanen, J. M. A. & Hyttinen, J. A. K., 26 kesäkuuta 2017, julkaisussa : BioMedical Engineering Online. 16, 1, 85.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Bioamine-crosslinked gellan gum hydrogel for neural tissue engineering**

Koivisto, J. T., Joki, T., Parraga, J. E., Paakkönen, R., Ylä-Outinen, L., Salonen, L., Jönkkäri, I., Peltola, M., Ihalainen, T. O., Narkilahti, S. & Kellomäki, M., 24 maaliskuuta 2017, julkaisussa : Biomedical Materials. 12, 2, 025014.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Aligned Poly( $\epsilon$ -caprolactone) Nanofibers Guide the Orientation and Migration of Human Pluripotent Stem Cell-Derived Neurons, Astrocytes, and Oligodendrocyte Precursor Cells In Vitro**

Hyysalo, A., Ristola, M., Joki, T., Honkanen, M., Vippola, M. & Narkilahti, S., 2017, julkaisussa : MACROMOLECULAR BIOSCIENCE. 17, 7, 1600517.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Pipeline for effective denoising of digital mammography and digital breast tomosynthesis**

Borges, L. R., Bakic, P. R., Foi, A., Maidment, A. D. A. & Vieira, M. A. C., 2017, *Medical Imaging 2017: Physics of Medical Imaging*. SPIE, 1013206. (Progress in biomedical optics and imaging).

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Biomaterials for Electronics**

Pammo, A., Schouten, M., Virtanen, J. & Tuukkanen, S., 25 marraskuuta 2016, s. 1-1. 1 Sivumäärä.

Tutkimustuotos: Konferenssiesitys, posterit tai abstraktit >

### **Increased survival rate by local release of diclofenac in a murine model of recurrent oral carcinoma**

Will, O. M., Purcz, N., Chalaris, A., Heneweer, C., Boretius, S., Purcz, L., Nikkola, L., Ashammakhi, N., Kalthoff, H., Glüer, C. C., Wiltfang, J., Açil, Y. & Tiwari, S., 12 lokakuuta 2016, julkaisussa : International Journal of Nanomedicine. 11, s. 5311-5321 11 Sivumäärä

**Simulation of developing human neuronal cell networks**

Lenk, K., Priwitzer, B., Ylä-Outinen, L., Tietz, L. H. B., Narkilahti, S. & Hyttinen, J. A. K., 30 elokuuta 2016, julkaisussa : BioMedical Engineering Online. 15, 1, 105.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Honeycomb porous films as permeable scaffold materials for human embryonic stem cell-derived retinal pigment epithelium**

Calejo, M. T., Ilmarinen, T., Jongprasitkul, H., Skottman, H. & Kellomäki, M., 1 heinäkuuta 2016, julkaisussa : Journal of Biomedical Materials Research. Part A. 104, 7, s. 1646-1656 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**The influence of high-temperature sulfuric acid solution ageing on the properties of laminated vinyl-ester joints**

Lindgren, M., Wallin, M., Kakkonen, M., Saarela, O. & Vuorinen, J., 1 heinäkuuta 2016, julkaisussa : International Journal of Adhesion and Adhesives. 68, s. 298-304 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Effect of incorporation of CdS NPs on performance of PTB7: PCBM organic solar cells**

Sharma, R., Bhalerao, S. & Gupta, D., 1 kesäkuuta 2016, julkaisussa : Organic Electronics: physics, materials, applications. 33, s. 274-280 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Wetting hysteresis induced by temperature changes: Supercooled water on hydrophobic surfaces**

Heydari, G., Sedighi Moghaddam, M., Tuominen, M., Fielden, M., Haapanen, J., Mäkelä, J. M. & Claesson, P. M., 15 huhtikuuta 2016, julkaisussa : Journal of Colloid and Interface Science. 468, s. 21-33 13 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Human Adipose Stem Cells Differentiated on Braided Polylactide Scaffolds is a Potential Approach for Tendon Tissue Engineering**

Vuornos, K., Björninen, M., Talvitie, E., Paakinaho, K., Kellomäki, M., Huhtala, H., Miettinen, S., Seppänen-Kaijansinkko, R. & Haimi, S., 1 maaliskuuta 2016, julkaisussa : Tissue Engineering Part A. 22, 5-6, s. 513-523 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Compatibilization of natural rubber/nitrile rubber blends by sol-gel nano-silica generated by in situ method**

Bansod, N. D., Kapgade, B. P., Das, C., Das, A., Basu, D. & Debnath, S. C., 2016, julkaisussa : JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY. 80, 2, s. 548-559 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Improved properties for packaging materials by nanoscale surface modification and ALD barrier coating**

Lahti, J., Lavonen, J., Lahtinen, K., Johansson, P., Seppänen, T. & Cameron, D. C., 2016, *TAPPI International Conference on Nanotechnology for Renewable Materials 2016*. TAPPI Press, Vuosikerta 2. s. 684-706 23 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Uniform and electrically conductive biopolymer-doped polypyrrole coating for fibrous PLA**

Hiltunen, M., Pelto, J., Ellä, V. & Kellomäki, M., 2016, julkaisussa : Journal of Biomedical Materials Research. Part B: Applied Biomaterials. 104, 8, s. 1721-1729

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Preparation and antimicrobial characterization of silver-containing packaging materials for meat**

Kuuliala, L., Pippuri, T., Hultman, J., Auvinen, S-M., Kolppo, K., Nieminen, T., Karp, M., Björkroth, J., Kuusipalo, J. & Jääskeläinen, E., 1 joulukuuta 2015, julkaisussa : Food Packaging and Shelf Life. 6, s. 53-60 8 Sivumäärä, 67.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Polypyrrole coating on poly-(lactide/glycolide)- $\beta$ -tricalcium phosphate screws enhances new bone formation in rabbits**

Zhao, M. D., Björninen, M., Cao, L., Wang, H. R., Pelto, J., Li, X. Q., Hyttinen, J., Jiang, Y. Q., Kellomäki, M., Miettinen, S., Sándor, G. K., Seppänen, R., Haimi, S. & Dong, J., 27 marraskuuta 2015, julkaisussa : Biomedical Materials. 10, 6,

065016.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Strontium- and calcium-containing, titanium-stabilised phosphate-based glasses with prolonged degradation for orthopaedic tissue engineering**

Al Qaysi, M., Walters, N. J., Foroutan, F., Owens, G. J., Kim, H. W., Shah, R. & Knowles, J. C., 24 syyskuuta 2015, julkaisussa : Journal of Biomaterials Applications. 30, 3, s. 300-310 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Surface Modified Biodegradable Electrospun Membranes as a Carrier for Human Embryonic Stem Cell-Derived Retinal Pigment Epithelial Cells**

Sorkio, A., Porter, P. J., Juuti-Uusitalo, K., Meenan, B. J., Skottman, H. & Burke, G. A., 1 syyskuuta 2015, julkaisussa : Tissue Engineering Part A. 21, 17-18, s. 2301-2314 14 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Sol-gel synthesis of quaternary (P2O5)55-(CaO)25-(Na2O)(20-x)-(TiO2) x bioresorbable glasses for bone tissue engineering applications (x = 0, 5, 10, or 15)**

Foroutan, F., Walters, N. J., Owens, G. J., Mordan, N. J., Kim, H. W., de Leeuw, N. H. & Knowles, J. C., 1 elokuuta 2015, julkaisussa : Biomedical materials (Bristol, England). 10, 4, s. 45025 1 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Bioactive glass ions as strong enhancers of osteogenic differentiation in human adipose stem cells**

Ojansivu, M., Vanhatupa, S., Björkvik, L., Häkkänen, H., Kellomäki, M., Autio, R., Ihalainen, J. A., Hupa, L. & Miettinen, S., 15 heinäkuuta 2015, julkaisussa : Acta Biomaterialia. 21, s. 190-203 14 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Measuring optical anisotropy in poly(3,4-ethylene dioxythiophene): poly(styrene sulfonate) films with added graphene**

Isoniemi, T., Tuukkanen, S., Cameron, D. C., Simonen, J. & Toppari, J. J., 9 heinäkuuta 2015, julkaisussa : Organic Electronics. 25, s. 317-323 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**The influence of SrO and CaO in silicate and phosphate bioactive glasses on human gingival fibroblasts**

Massera, J., Kokkari, A., Närhi, T. & Hupa, L., 25 kesäkuuta 2015, julkaisussa : Journal of Materials Science: Materials in Medicine. 26, 6, 196.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Dynamic piezoelectric stimulation enhances osteogenic differentiation of human adipose stem cells**

Ribeiro, C., Pärssinen, J., Sencadas, V., Correia, V., Miettinen, S., Hytönen, V. P. & Lanceros-Méndez, S., 1 kesäkuuta 2015, julkaisussa : Journal of Biomedical Materials Research. Part A. 103, 6, s. 2172-2175 4 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Soft graphoepitaxy for large area directed self-assembly of polystyrene-block-poly(dimethylsiloxane) block copolymer on nanopatterned poss substrates fabricated by nanoimprint lithography**

Borah, D., Rasappa, S., Salaun, M., Zellsman, M., Lorret, O., Liontos, G., Ntetsikas, K., Avgeropoulos, A. & Morris, M. A., 1 kesäkuuta 2015, julkaisussa : Advanced Functional Materials. 25, 22, s. 3425-3432 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Biomimetic collagen I and IV double layer Langmuir-Schaefer films as microenvironment for human pluripotent stem cell derived retinal pigment epithelial cells**

Sorkio, A. E., Vuorimaa-Laukkanen, E. P., Hakola, H. M., Liang, H., Ujula, T. A., Valle-Delgado, J. J., Österberg, M., Yliperttula, M. L. & Skottman, H., 1 toukokuuta 2015, julkaisussa : Biomaterials. 51, s. 257-269 13 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Comparison of three light doses in the photodynamic treatment of actinic keratosis using mathematical modeling**

Vignon-Dewalle, A. S., Betrouni, N., Tylcz, J. B., Vermandel, M., Mortier, L. & Mordon, S., 1 toukokuuta 2015, julkaisussa : JOURNAL OF BIOMEDICAL OPTICS. 20, 5, 058001.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Multi-stable dynamics of the non-adiabatic repressilator**

Potapov, I., Zhurov, B. & Volkov, E., 6 maaliskuuta 2015, julkaisussa : *Journal of the Royal Society. Interface.* 12, 104, 20141315.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Enhancement of adhesion and promotion of osteogenic differentiation of human adipose stem cells by poled electroactive poly(vinylidene fluoride)**

Parssinen, J., Hammarén, H., Rahikainen, R., Sencadas, V., Ribeiro, C., Vanhatupa, S., Miettinen, S., Lancers-Méndez, S. & Hytönen, V. P., 1 maaliskuuta 2015, julkaisussa : *Journal of Biomedical Materials Research. Part A.* 103, 3, s. 919-928 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Rational design of a printable, highly conductive silicone-based electrically conductive adhesive for stretchable radio-frequency antennas**

Li, Z., Le, T., Wu, Z., Yao, Y., Li, L., Tentzeris, M., Moon, K. S. & Wong, C. P., 21 tammikuuta 2015, julkaisussa : *Advanced Functional Materials.* 25, 3, s. 464-470 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Effects of chitosan and bioactive glass modifications of knitted and rolled polylactide-based 96/4L/D scaffolds on chondrogenic differentiation of adipose stem cells**

Julkaisun otsikon käännös: : Effects of chitosan and bioactive glass modifications of knitted and rolled polylactide-based 96/4L/D scaffolds on chondrogenic differentiation of adipose stem cells

Ahtiainen, K., Sippola, L., Nurminen, M., Mannerström, B., Haimi, S., Suuronen, R., Hyttinen, J., Ylikomi, T., Kellomäki, M. & Miettinen, S., 1 tammikuuta 2015, julkaisussa : *Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine.* 9, 1, s. 55-65 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Interstitial photodynamic therapy and glioblastoma: Light fractionation study on a preclinical model: Preliminary results**

Leroy, H. A., Vermandel, M., Tétard, M. C., Lejeune, J. P., Mordon, S. & Reyns, N., 2015, *Optical Techniques in Neurosurgery, Neurophotonics, and Optogenetics II.* SPIE, Vuosikerta 9305. 93050D

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Stimuli-Responsive Materials Based on Interpenetrating Polymer Liquid Crystal Hydrogels**

Stumpel, J. E., Gil, E. R., Spoelstra, A. B., Bastiaansen, C. W. M., Broer, D. J. & Schenning, A. P. H. J., 2015, julkaisussa : *Advanced Functional Materials.* 25, 22, s. 3314-3320

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Osteointegration of PLGA implants with nanostructured or micro-sized $\beta$ -TCP particles in a minipig model**

Kulkova, J., Moritz, N., Suokas, E. O., Strandberg, N., Leino, K. A., Laitio, T. T. & Aro, H. T., 1 joulukuuta 2014, julkaisussa : *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials.* 40, s. 190-200 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Structure and barrier properties of human embryonic stem cell-derived retinal pigment epithelial cells are affected by extracellular matrix protein coating**

Sorkio, A., Hongisto, H., Kaarniranta, K., Uusitalo, H., Juuti-Uusitalo, K. & Skottman, H., 1 helmikuuta 2014, julkaisussa : *Tissue Engineering Part A.* 20, 3-4, s. 622-634 13 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **A 3D Alzheimer's disease culture model and the induction of P21-activated kinase mediated sensing in iPSC derived neurons**

Zhang, D., Pekkanen-Mattila, M., Shahsavani, M., Falk, A., Teixeira, A. I. & Herland, A., helmikuuta 2014, julkaisussa : *Biomaterials.* 35, 5, s. 1420-1428 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Direct laser writing of microstructures for the growth guidance of human pluripotent stem cell derived neuronal cells**

Julkaisun otsikon käännös: : Direct laser writing of microstructures for the growth guidance of human pluripotent stem cell derived neuronal cells

Turunen, S., Käpylä, E., Lähteenmäki, M., Ylä-Outinen, L., Narkilahti, S. & Kellomäki, M., 2014, julkaisussa : Optics and Lasers in Engineering. 55, s. 197-204 8 Sivumäärä  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Three-dimensional growth matrix for human embryonic stem cell-derived neuronal cells**

Ylä-Outinen, L., Joki, T., Varjola, M., Skottman, H. & Narkilahti, S., 2014, julkaisussa : Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine. 8, 3, s. 186-194 9 Sivumäärä  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **The sensitivity of random polymer brush-lamellar polystyrene-b-polymethylmethacrylate block copolymer systems to process conditions**

Borah, D., Rasappa, S., Senthamarikannan, R., Shaw, M. T., Holmes, J. D. & Morris, M. A., 1 maaliskuuta 2013, julkaisussa : Journal of Colloid and Interface Science. 393, 1, s. 192-202 11 Sivumäärä  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Hollow fibers of poly(lactide-co-glycolide) and poly( $\epsilon$ -caprolactone) blends for vascular tissue engineering applications**

Diban, N., Haimi, S., Bolhuis-Versteeg, L., Teixeira, S., Miettinen, S., Poot, A., Grijpma, D. & Stamatialis, D., 2013, julkaisussa : Acta Biomaterialia. 9, 5, s. 6450-6458 9 Sivumäärä  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Roll-to-roll atomic layer deposition for flexible substrates**

Lahtinen, K., Maydannik, P., Kääriäinen, T., Seppänen, T., Cameron, D. C., Johansson, P., Kraft, M. & Kuusipalo, J., 2013, *TAPPI International Conference on Nanotechnology 2013*. TAPPI Press, s. 726-739 14 Sivumäärä  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Wear resistance of nanoparticle coatings on paperboard**

Stepien, M., Chinga-Carrasco, G., Saarinen, J. J., Teisala, H., Tuominen, M., Aromaa, M., Haapanen, J., Kuusipalo, J., Mäkelä, J. M. & Toivakka, M., 2013, *TAPPI International Conference on Nanotechnology 2013*. TAPPI Press, s. 821-829 9 Sivumäärä  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Effect of sol-gel derived in situ silica on the morphology and mechanical behavior of natural rubber and acrylonitrile butadiene rubber blends**

Kapgate, B. P., Das, C., Das, A., Basu, D., Reuter, U. & Heinrich, G., syyskuuta 2012, julkaisussa : JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY. 63, 3, s. 501-509 9 Sivumäärä  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Mathematical modelling of the action potential of human embryonic stem cell derived cardiomyocytes**

Paci, M., Sartiani, L., Del Lungo, M., Jaconi, M., Mugelli, A., Cerbai, E. & Severi, S., 28 elokuuta 2012, julkaisussa : BioMedical Engineering Online. 11, 61.  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Halogen bonding versus hydrogen bonding in driving self-assembly and performance of light-responsive supramolecular polymers**

Priimagi, A., Cavallo, G., Forni, A., Gorynsztejn-Leben, M., Kaivola, M., Metrangolo, P., Milani, R., Shishido, A., Pilati, T., Resnati, G. & Terraneo, G., 20 kesäkuuta 2012, julkaisussa : Advanced Functional Materials. 22, 12, s. 2572-2579 8 Sivumäärä  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Demonstration of increased lipid accumulation potential of stigeoclonium sp., Kütz. BUM11007 under nitrogen starved regime: A new source of lipids for biodiesel production**

Praveenkumar, R., Johncy, K., MubarakAli, D., Vijayan, D., Thajuddin, N. & Gunasekaran, M., huhtikuuta 2012, julkaisussa : Journal of Biobased Materials and Bioenergy. 6, 2, s. 209-213 5 Sivumäärä  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Development of a new illumination procedure for photodynamic therapy of the abdominal cavity**

Cuyon, L., Lesage, J. C., Betrouni, N. & Mordon, S., maaliskuuta 2012, julkaisussa : JOURNAL OF BIOMEDICAL OPTICS. 17, 3, 038001.



**Human adipose tissue extract induces angiogenesis and adipogenesis in vitro**

Sarkanen, J. R., Kaila, V., Mannerström, B., Rätty, S., Kuokkanen, H., Miettinen, S. & Ylikomi, T., 1 tammikuuta 2012, julkaisussa : *Tissue Engineering Part A*. 18, 1-2, s. 17-25 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Effects of bioactive glass S53P4 or beta-tricalcium phosphate and bone morphogenetic protein-2 and bone morphogenetic protein-7 on osteogenic differentiation of human adipose stem cells**

Waselau, M., Patrikoski, M., Juntunen, M., Kujala, K., Kääriäinen, M., Kuokkanen, H., Sándor, G. K., Vapaavuori, O., Suuronen, R., Mannerström, B., von Rechenberg, B. & Miettinen, S., 2012, julkaisussa : *Journal of Tissue Engineering*. 3, 1, s. 1-14 14 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Osteogenic medium is superior to growth factors in differentiation of human adipose stem cells towards boneforming cells in 3D culture**

Tirkkonen, L., Haimi, S., Huttunen, S., Wolff, J., Pirhonen, E., Sándor, G. K. & Miettinen, S., 2012, julkaisussa : *European Cells and Materials*. 25, s. 144-158 15 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Hybrid nanoparticle design based on cationized gelatin and the polyanions dextran sulfate and chondroitin sulfate for ocular gene therapy**

Zorzi, G. K., Párraga, J. E., Seijo, B. & Sánchez, A., 7 heinäkuuta 2011, julkaisussa : *MACROMOLECULAR BIOSCIENCE*. 11, 7, s. 905-913 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Focal Laser Ablation of Prostate Cancer: Numerical Simulation of Temperature and Damage Distribution**

Marqa, M. F., Colin, P., Nevoux, P., Mordon, S. R. & Betrouni, N., 2 kesäkuuta 2011, julkaisussa : *BioMedical Engineering Online*. 10, 45.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Osteoconductive properties of poly(96L/4D-lactide)/beta-tricalcium phosphate in long term animal model**

Daculsi, G., Goyenvallé, E., Cognet, R., Aguado, E. & Suokas, E. O., huhtikuuta 2011, julkaisussa : *Biomaterials*. 32, 12, s. 3166-3177 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Analysis of biomaterial scaffold fiber thickness for assessing cell attachment**

Aydogan, D. B., Hannula, M., Rajala, A., Pälli, A., Haimi, S., Kellomäki, M. & Hyttinen, J., 2011, *24th European Conference on Biomaterials - Annual Conference of the European Society for Biomaterials, ESB 2011*.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Composites of poly(L-lactide-co-caprolactone) and tricalcium phosphate containing antibiotics; Degradation and drug release**

Ahola, N., Veiranto, M., Männistö, N. & Kellomäki, M., 2011, *24th European Conference on Biomaterials - Annual Conference of the European Society for Biomaterials, ESB 2011*.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Effect of lactide monomer on the hydrolytic degradation and performance of melt processed poly(lactide-coglycolide) 85L/15G**

Paakinaho, K., Heino, H., Väisänen, J., Törmälä, P. & Kellomäki, M., 2011, *24th European Conference on Biomaterials - Annual Conference of the European Society for Biomaterials, ESB 2011*.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**HA composites of segmented polyurethanes prepared with glutamine or ascorbic acid as chain extenders for bone tissue regeneration**

Cetina-Diaz, S. M., Vargas-Coronado, R. F., Cervantes-Uc, J. M., Cauich-Rodríguez, J. V., Ahola, N., Paakinaho, K. & Kellomäki, M., 2011, *24th European Conference on Biomaterials - Annual Conference of the European Society for Biomaterials, ESB 2011*.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Picosecond laser-induced polymerization of highly porous microscaffolds**

Käpylä, E., Aydogan, D. B., Turunen, S., Hyttinen, J. & Kellomäki, M., 2011, *24th European Conference on Biomaterials - Annual Conference of the European Society for Biomaterials, ESB 2011*.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Surface science analysis and surface modification methods for biomaterials research**

Kanninen, L., Jokinen, N., Lahtonen, K., Jussila, P., Ali-Löytty, H., Hirsimäki, M., Leppiniemi, J., Hytönen, V., Kulomaa, M., Ahola, N., Paakinaho, K., Kellomäki, M. & Valden, M., 1 tammikuuta 2010, julkaisussa : *European Cells and Materials*. 20, SUPPL. 3, s. 133 1 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Photostable second-harmonic generation from a single KTiOPO<sub>4</sub> nanocrystal for nonlinear microscopy**

Le Xuan, L., Zhou, C., Slablab, A., Chauvat, D., Tard, C., Perruchas, S., Gacoin, T., Villeval, P. & Roch, J-F., syyskuuta 2008, julkaisussa : *Small*. 4, 9, s. 1332-1336 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu