

### **Special Issue: From Responsive Materials to Interactive Materials**

Primägi, A. (toim.) & Hecht, S. (toim.), 2020, julkaisussa : *Advanced Materials*. 32, 20

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Simulating the Drag Coefficient of a Spherical Autonomous Underwater Vehicle**

Heininen, A., Aaltonen, J. & Koskinen, K. T., 9 lokakuuta 2017, *Proceedings of the 2nd Annual SMACC Research Seminar 2017*. Aaltonen, J., Virkkunen, R., Koskinen, K. T. & Kuivanen, R. (toim.). Tampere: Tampere University of Technology, Vuosikerta 2. s. 53-56 4 Sivumäärä 14

Tutkimustuotos >

### **From Responsive Molecules to Interactive Materials**

Primägi, A. (toim.) & Hecht, S. (toim.), 2020, julkaisussa : *Advanced Materials*. 32, 20, 3 Sivumäärä, 2000215.

Tutkimustuotos >

### **Slurry and dry particle erosion wear properties of WC-10Co4Cr and Cr<sub>3</sub>C<sub>2</sub>-25NiCr hardmetal coatings deposited by HVOF and HVAF spray processes**

Matikainen, V., Rubio Peregrina, S., Ojala, N., Koivuluoto, H., Schubert, J., Houdková & Vuoristo, P., 2019, julkaisussa : *Tribologia*. 36, 1-2, s. 58-61 4 Sivumäärä

Tutkimustuotos >

### **Effect of microstructure on the abrasive wear resistance of steels with hardness 450 HV**

Haiko, O., Heino, V., Porter, D. A., Uusitalo, J. & Kömi, J., 2019, julkaisussa : *Tribologia*. 36, 1, s. 54-57 4 Sivumäärä

Tutkimustuotos >

### **Deformability analysis and improvement in stretchable electronics systems through finite element analysis**

Di Vito, D., Mosallaei, M., Vahed, B. K., Kanerva, M. & Mäntysalo, M., 2020, *Proceedings of XXIV AIMETA Conference 2019*. Carcaterra, A., Graziani, G. & Paolone, A. (toim.). Springer, s. 755-763 9 Sivumäärä (Lecture Notes in Mechanical Engineering).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Resilient Cooperative Voltage Control for Distribution Network with High Penetration Distributed Energy Resources**

Gusrialdi, A., Xu, Y., Qu, Z. & Simaan, M. A., 2020, *European Control Conference 2020, ECC 2020*. IEEE, s. 1533-1539 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Introducing Multi-Convexity in Path Constrained Trajectory Optimization for Mobile Manipulators**

Singh, A. K., Ahonen, A., Ghabcheloo, R. & Mueller, A., 2020, *European Control Conference 2020, ECC 2020*. IEEE, s. 1178-1185 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Moving Web and Dynamic Problem of Aerothermoelastic Vibrations and Instability**

Banichuk, N., Ivanova, S. & Jeronen, J., 2020, *Advanced Problems in Mechanics: Proceedings of the 47th International Summer School-Conference on Advanced Problems in Mechanics, APM 2019*. Indeitsev, D. A. & Krivtsov, A. M. (toim.). Springer, s. 66-71 6 Sivumäärä (Lecture Notes in Mechanical Engineering).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **FORMI: A Fast Holonomic Path Planning and Obstacle Representation Method Based on Interval Analysis**

Mäenpää, P., Aref, M. M. & Mattila, J., 1 marraskuuta 2019, *Proceedings of the IEEE 2019 9th International Conference on Cybernetics and Intelligent Systems and Robotics, Automation and Mechatronics, CIS and RAM 2019*. IEEE, s. 398-403 6 Sivumäärä (IEEE International Conference on Cybernetics and Intelligent Systems).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Position Estimation for Drones based on Visual SLAM and IMU in GPS-denied Environment**

Motlagh, H. D. K., Lotfi, F., Taghirad, H. D. & Germi, S. B., 1 marraskuuta 2019, *ICRoM 2019 - 7th International Conference on Robotics and Mechatronics*. IEEE, s. 120-124 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Fabrication of soft devices with buried fluid channels by using sacrificial 3D printed molds**

Koivikko, A. & Sariola, V., 24 toukokuuta 2019, *2019 2nd IEEE International Conference on Soft Robotics (RoboSoft)*. IEEE, s. 509-513 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Operating point dependent variable switching point predictive current control for PMSM drives**

Wendel, S., Karamanakos, P., Dietz, A. & Kennel, R., 1 toukokuuta 2019, *PRECEDE 2019: 2019 IEEE International Symposium on Predictive Control of Electrical Drives and Power Electronics*. IEEE, s. 1-6 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Direct model predictive power control of a series-connected modular rectifier**

Rossi, M., Liegmann, E., Karamanakos, P., Castelli-Dezza, F. & Kennel, R., 1 toukokuuta 2019, *PRECEDE 2019: 2019 IEEE International Symposium on Predictive Control of Electrical Drives and Power Electronics*. IEEE, s. 1-6 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Nanocellulose and Polylactic Acid Based Multilayer Coatings for Barrier Applications**

Lahti, J., 2019, *17th Biennial TAPPI European PLACE Conference 2019*. TAPPI Press, s. 446-455 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Market implementation of active and intelligent packaging-opportunities from a socio-economic perspective**

Lahti, J., 2019, *17th Biennial TAPPI European PLACE Conference 2019*. TAPPI Press, s. 419-427 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Effect of polyolefin molecular structure on product properties in extrusion coating**

Suokas, E., 2019, *17th Biennial TAPPI European PLACE Conference 2019*. TAPPI Press, s. 89-98 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **M-Estimator Application in Real-Time Sensor Fusion for Smooth Position Feedback of Heavy-Duty Field Robots**

Liikanen, H., Aref, M. M. & Mattila, J., 2019, *Proceedings of the IEEE 2019 9th International Conference on Cybernetics and Intelligent Systems (CIS) and IEEE Conference on Robotics, Automation and Mechatronics (RAM)*. IEEE, s. 368-373 6 Sivumäärä (IEEE International Conference on Cybernetics and Intelligent Systems).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Design and Control of a Flexible Joint as a Hydraulic Series Elastic Actuator for Manipulation Applications**

Cao, X., Aref, M. M. & Mattila, J., 2019, *Proceedings of the IEEE 2019 9th International Conference on Cybernetics and Intelligent Systems and Robotics, Automation and Mechatronics, CIS and RAM 2019*. IEEE, s. 553-558 6 Sivumäärä 9095773. (IEEE International Conference on Cybernetics and Intelligent Systems).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Flux-Weakening Control for IPMSM Employing Model Order Reduction**

Far, M. F., Mustafa, B., Martin, F., Rasilo, P. & Belahcen, A., 24 lokakuuta 2018, *2018 23rd International Conference on Electrical Machines, ICEM 2018*. IEEE, s. 1510-1516 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Model Order Reduction of Bearingless Reluctance Motor Including Eccentricity**

Far, M. F., Mukherjee, V., Martin, F., Rasilo, P. & Belahcen, A., 24 lokakuuta 2018, *2018 23rd International Conference on Electrical Machines, ICEM 2018*. IEEE, s. 2243-2249 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Real-time and Robust Collaborative Robot Motion Control with Microsoft Kinect © v2**

Teke, B., Lanz, M., Kämäräinen, J-K. & Hietanen, A., 27 elokuuta 2018, *2018 14th IEEE/ASME International Conference on Mechatronic and Embedded Systems and Applications, MESA 2018*. IEEE, 6 Sivumäärä 8449156

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Inertial Sensor-Based State Estimation of Flexible Links Subject to Bending and Torsion**

Mäkinen, P., Mononen, T. & Mattila, J., 27 elokuuta 2018, *2018 14th IEEE/ASME International Conference on Mechatronics and Embedded Systems and Applications, MESA 2018*. IEEE, 8 Sivumäärä 8449188

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Role-based visualization of industrial IoT-based systems**

Mahmoodpour, M., Lobov, A., Lanz, M., Mäkelä, P. & Rundas, N., 27 elokuuta 2018, *2018 14th IEEE/ASME International Conference on Mechatronics and Embedded Systems and Applications, MESA 2018*. IEEE, 8 Sivumäärä 8449188

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Complete Odometry Estimation of a Vehicle Using Single Automotive Radar and a Gyroscope**

Ghabcheloo, R. & Siddiqui, S., 20 elokuuta 2018, *MED 2018 - 26th Mediterranean Conference on Control and Automation*. IEEE, s. 855-860 6 Sivumäärä 8442474

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Digital image correlation study of the deformation and functioning of the human heart during open-heart surgery**

Soltani, A., Curtze, S., Lahti, J., Järvelä, K., Laurikka, J., Hokka, M. & Kuokkala, V. T., 2018, *Mechanics of Biological Systems, Materials and other topics in Experimental and Applied Mechanics - Proceedings of the 2017 Annual Conference on Experimental and Applied Mechanics*. Springer New York LLC, Vuosikerta 4. s. 19-27 9 Sivumäärä (Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Effects of adiabatic heating estimated from tensile tests with continuous heating**

Vazquez Fernandez, N., Isakov, M., Hokka, M. & Kuokkala, V. T., 2018, *Dynamic Behavior of Materials - Proceedings of the 2017 Annual Conference on Experimental and Applied Mechanics*. Springer New York LLC, Vuosikerta 1. s. 1-7 7 Sivumäärä (Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Knowledge-based artificial neural network (KB-ANN) in engineering: Associating functional architecture modeling, dimensional analysis and causal graphs to produce optimized topologies for KB-ANNs**

Coatanéa, E., Wu, D., Tsarkov, V., Gary Wang, G., Modi, S. & Jafarian, H., 2018, *38th Computers and Information in Engineering Conference*. The American Society of Mechanical Engineers ASME, Vuosikerta 1B-2018. 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **A Reduced-Order Two-Degree-of-Freedom Composite Nonlinear Feedback Control for a Rotary DC Servo Motor**

Pyrhönen, V-P., Koivisto, H. & Viikko, M., 12 joulukuuta 2017, *Proceedings of the 56th IEEE Conference on Decision and Control*. Melbourne, Australia, s. 2065-2071 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Pneumatically actuated elastomeric device for simultaneous mechanobiological studies & live-cell fluorescent microscopy**  
Kreutzer, J., Viehrig, M., Maki, A-J., Kallio, P., Rahikainen, R. & Hytönen, V., 3 elokuuta 2017, *International Conference on Manipulation, Automation and Robotics at Small Scales, MARSS 2017 - Proceedings*. IEEE

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Locomotion of light-driven soft microrobots through a hydrogel via local melting**

Palagi, S., Mark, A. G., Melde, K., Qiu, T., Zeng, H., Parmeggiani, C., Martella, D., Wiersma, D. S. & Fischer, P., 3 elokuuta 2017, *International Conference on Manipulation, Automation and Robotics at Small Scales, MARSS 2017 - Proceedings*. IEEE

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Redundant robotic manipulator path planning for real-time obstacle and self-collision avoidance**

Kivelä, T., Mattila, J., Puura, J. & Launis, S., 21 kesäkuuta 2017, *Advances in Service and Industrial Robotics: Proceedings of the 26th International Conference on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, RAAD 2017*. Ferraresi, C. & Quaglia, G. (toim.). Springer International Publishing, s. 208-216 9 Sivumäärä (Mechanisms and Machine Science; painos 49).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Novel equipment to simulate hot air heat sealability of packaging materials**

Lahti, J., Kuusipalo, J. & Auvinen, S., 1 tammikuuta 2017, *16th TAPPI European PLACE Conference 2017*. TAPPI Press, s. 237-248 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Effect of air gap on the adhesion of PET layer on cardboard substrate in extrusion coating**

Suokas, E., 1 tammikuuta 2017, *16th TAPPI European PLACE Conference 2017*. TAPPI Press, s. 529-544 16 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Novel bio-based materials for active and intelligent packaging**

Lahti, J., Kamppuri, T. & Kuusipalo, J., 1 tammikuuta 2017, *16th TAPPI European PLACE Conference 2017*. TAPPI Press, 1 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Tampere University of Technology, laboratory of materials science, paper converting and packaging technology Tampere, Finland**

Kuusipalo, J. & Lahti, J., 1 tammikuuta 2017, *16th TAPPI European PLACE Conference 2017: Basel; Switzerland; 22 May 2017 through 24 May 2017*. TAPPI Press, Vuosikerta May-2017. 1 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Structures and properties of laser-assisted cold-sprayed aluminum coatings**

Koivuluoto, H., Milanti, A., Bolelli, G., Latokartano, J., Marra, F., Pulci, G., Vihinen, J., Lusvarghi, L. & Vuoristo, P., 2017, *THERMEC 2016*. Trans Tech Publications Ltd, Vuosikerta 879. s. 984-989 6 Sivumäärä (Materials Science Forum; painos 879).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Heat Transfer of Impinging Jet: Effect of Compressibility and Turbulent Kinetic Energy Production**

Mikkonen, A. & Karvinen, R., 2017, *IX International Conference on Computational Heat and Mass Transfer (ICCHMT 2016)*.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Dimension reduction and decomposition using causal graph and qualitative analysis for aircraft concept design optimization**

Wu, D., Coatanea, E. & Wang, G. G., 2017, *43rd Design Automation Conference*. The American Society of Mechanical Engineers ASME

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Solar Panel Breakage During Heavy Rain Caused by Thermal Stress**

Mikkonen, A. & Karvinen, R., lokakuuta 2016, *Engineered Transparency 2016: Glass in Architecture and Structural Engineering*. Wiley

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Framework and feasibility study for pairwise comparison tool**

Ellman, A., Wendrich, R. & Tiainen, T., 21 elokuuta 2016, *Proceedings of the ASME 2016 Computers and Information in Engineering Conference IDETC/CIE 2016*. Charlotte, North Carolina: ASME, 7 Sivumäärä DETC2016-59886

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **DIC measurements of the human heart during cardiopulmonary bypass surgery**

Hokka, M., Mirow, N., Nagel, H., Vogt, S. & Kuokkala, V-T., 2016, *Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series*. Springer New York LLC, Vuosikerta 6. s. 51-59 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Nanoscale barrier coating on BOPP packaging film by ALD**

Lahti, J., 2016, *TAPPI PLACE Conference 2016: Exploring New Frontiers*. TAPPI Press, s. 493-505 13 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Development and numerical implementation of an anisotropic continuum damage model for concrete**

Hartikainen, J., Kolari, K. & Kouhia, R., 2016, *Advances in Fracture and Damage Mechanics XV*. Trans Tech Publications Ltd, s. 115-118 4 Sivumäärä (Key Engineering Materials; painos 713).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **End-plate connections in Bi-axial bending - Measurements**

Mäkinen, J., Fränti, K., Korhonen, M., Fillion, J. & Heinisuo, M., 2016, *13th International Aluminium Conference, Sustainability, Durability and Structural Advantages, : INALCO 2016; Naples; Italy; 21 September 2016 through 23 September 2016*. Mazzolani, F. M., Squillace, A., Faggiano, B. & Bellucci, F. (toim.). Trans Tech Publications Ltd, Vuosikerta 710. s. 275-280 6 Sivumäärä (Key Engineering Materials; painos 710).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Evaluating the electrode measurement sensitivity of subdermal electroencephalography electrodes**

Mendes, M. R., Subramaniam, N. P. & Wendel-Mitoraj, K., 1 heinäkuuta 2015, *International IEEE/EMBS Conference on Neural Engineering, NER*. IEEE COMPUTER SOCIETY PRESS, Vuosikerta 2015-July. s. 1092-1095 4 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Recurrence network analysis of wide band oscillations of local field potentials from the primary motor cortex reveals rich dynamics.**

Subramaniam, N. P., Hyttinen, J., Hatsopoulos, N. G. & Takahashi, K., 1 heinäkuuta 2015, *International IEEE/EMBS Conference on Neural Engineering, NER*. IEEE COMPUTER SOCIETY PRESS, s. 960-963 4 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **On the threshold based neuronal spike detection, and an objective criterion for setting the threshold**

Tanskanen, J. M. A., Kapucu, F. E. & Hyttinen, J. A. K., 1 heinäkuuta 2015, *International IEEE/EMBS Conference on Neural Engineering, NER*. IEEE COMPUTER SOCIETY PRESS, s. 1016-1019 4 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **High Temperature Tension HSB Device Based on Direct Electrical Heating**

Julkaisun otsikon käännös: : High Temperature Tension HBS Devide Based on Direct Electrical Heating  
Hokka, M., Östman, K., Rämö, J. & Kuokkala, V. T., 2015, *Dynamic Behavior of Materials, Volume 1: Proceedings of the 2014 Annual Conference on Experimental and Applied Mechanics*. Song, B., Casem, D. & Kimberley, J. (toim.). Springer, Vuosikerta 65. s. 227-233 7 Sivumäärä (Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Measurements and Modeling of Frost Depth in Railway Tracks**

Pylkkänen, K., Nurmikolu, A., Guthrie, W. S. & Argyle, H. M., 2015, *Proceedings of the International Conference on Cold Regions Engineering: 16th International Conference on Cold Regions Engineering 2015*. American Society of Civil Engineers ASCE, s. 123-134 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Roll-to-roll coating by liquid flame spray nanoparticle deposition**

Mäkelä, J. M., Haapanen, J., Aromaa, M., Teisala, H., Tuominen, M., Stepien, M., Saarinen, J. J., Toivakka, M. & Kuusipalo, J., 2015, *Materials Research Society Symposium Proceedings*. MATERIALS RESEARCH SOCIETY, Vuosikerta 1747. s. 37-42 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Branched thiophene oligomer/polymer bulk heterojunction organic solar cell**

Martinez, F., Neculqueo, G., Vasquez, S. O., Lemmetynen, H., Efimov, A. & Vivo, P., 2015, *Materials Research Society Symposium Proceedings*. MATERIALS RESEARCH SOCIETY, Vuosikerta 1737. s. 19-25 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Improving the effect of nanoscale barrier coating on BOPP film properties: Influence of substrate contamination, web handling and pretreatments**

Lahti, J., Johansson, P., Lahtinen, K., Cameron, D. C. & Seppänen, T., 2014, *TAPPI PLACE Conference 2014*. TAPPI Press, Vuosikerta 2. s. 1039-1061 23 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Graph based representation and analyses for conceptual stages**

Coatanea, E., Nonsiri, S., Christophe, F. & Mokammel, F., 2014, *34th Computers and Information in Engineering Conference*. The American Society of Mechanical Engineers ASME, Vuosikerta 1A.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **An origami inspired reconfigurable spiral antenna**

Saintsing, C. D., Cook, B. S. & Tentzeris, M. M., 2014, *38th Mechanisms and Robotics Conference*. The American Society of Mechanical Engineers ASME, Vuosikerta 5B.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Towards an approach for evaluating the quality of requirements**

Mokammel, F., Coatanea, E., Christophe, F., Ba Khouya, M. & Medyna, G., 2013, *33rd Computers and Information in Engineering Conference*. American Society of Mechanical Engineers, Vuosikerta 2 B. V02BT02A024

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Modeling of steels and steel surfaces using quantum mechanical first principles methods**

Alatalo, M., Pitkänen, H., Ropo, M., Kokko, K. & Vitos, L., 2013, *Physical and Numerical Simulation of Materials Processing VII*. Vuosikerta 762. s. 445-450 6 Sivumäärä (Materials Science Forum; painos 762).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Materials for electronics by thermal spraying**

Ronkainen, H., Kanerva, U., Varis, T., Ruusuvoori, K., Turunen, E., Peräntie, J., Putaala, J., Juuti, J. & Jantunen, H., 2013, *Physical and Numerical Simulation of Materials Processing VII*. Vuosikerta 762. s. 451-456 6 Sivumäärä (Materials Science Forum; painos 762).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Improving the effect of a nanoscale barrier coating on BOPP film properties by surface pretreatments**

Lahtinen, K., Lahti, J., Johansson, P., Seppänen, T. & Cameron, D. C., 2013, *14th European PLACE Conference 2013*. TAPPI Press, Vuosikerta 1. s. 469-493 25 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Effect of rotor pole-shoe construction on losses of inverter-fed synchronous motors**

Rasilo, P., Belahcen, A. & Arkkio, A., 2012, *Proceedings - 2012 20th International Conference on Electrical Machines, ICEM 2012*. s. 1282-1286 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **A system for real-time detection and tracking of vehicles from a single car-mounted camera**

Caraffi, C., Vojir, T., Trefný, J., Šochman, J. & Matas, J., 2012, *2012 15th International IEEE Conference on Intelligent Transportation Systems, ITSC 2012*. s. 975-982 8 Sivumäärä 6338748

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Block copolymer self-assembly on ethylene glycol (EG) self-assembled monolayer (SAM) for nanofabrication**

Borah, D., Rasappa, S., Kosmala, B., Holmes, J. D. & Morris, M. A., 2012, *Nanoscale Materials Modification by Photon, Ion, and Electron Beams*. Vuosikerta 1450. s. 8-13 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Biomimetic hemo-compatible surfaces of polyurethane by grafting copolymer brushes of poly(ethylene glycol) and poly(phosphorylcholine methacrylate)**

Yang, D., Feng, Y., Behl, M., Lendlein, A., Zhao, H., Khan, M. & Guo, J., 2012, *Multifunctional Polymer-Based Materials*. Vuosikerta 1403. s. 171-176 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Evaluation of parts of a boat cabin based on exergy - Focusing on environmental and economic assessments**

Medyna, G., Coatanea, E. & Millet, D., 2011, *ASME 2011 International Mechanical Engineering Congress and Exposition, IMECE 2011*. PARTS A AND B toim. AMER SOC MECHANICAL ENGINEERS, Vuosikerta 4. s. 1083-1092 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Semantic analysis of function-solution duality**

Christophe, F., Ritola, T., Coatanéa, E. & Bernard, A., 2011, *ASME 2011 International Mechanical Engineering Congress and Exposition, IMECE 2011*. Vuosikerta 3. s. 611-619 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Nanoparticle deposition on packaging materials by the liquid flame spray**

Teisala, H., Tuominen, M., Aromaa, M., Mäkelä, J. M., Stepien, M., Saarinen, J. J., Toivakka, M. & Kuusipalo, J., 2011, *13th European PLACE Conference 2011*. Vuosikerta 1. 2 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Effect of pre-treatments on barrier properties of layers applied by atomic layer deposition onto polymer-coated substrates**

Vähä-Nissi, M., Hirvikorpi, T., Sievänen, J., Salo, E., Harlin, A., Johansson, P. & Kuusipalo, J., 2011, *13th European PLACE Conference 2011*. Vuosikerta 1. s. 447 1 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **A framework for building behavioral models for design-stage failure identification using dimensional analysis**

Coatanéa, E., Ritola, T., Tumer, I. Y. & Jensen, D., 2010, *Proceedings of the ASME Design Engineering Technical Conference*. AMER SOC MECHANICAL ENGINEERS, Vuosikerta 5. s. 591-601 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **The effects of corona and flame treatment: Part 2. PE-HD and PP coated papers**

Lahti, J., Tuominen, M., Penttinen, T., Räsänen, J. P. & Kuusipalo, J., 2009, *TAPPI Press - 12th European PLACE Conference 2009*. Vuosikerta 1. s. 278-314 37 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Measurement theory and dimensional analysis: Methodological impact on the comparison and evaluation process**

Coatanéa, E., Yannou, B., Honkala, S., Lajunen, A., Saarelainen, T. & Makkonen, P., 2008, *19th International Conference on Design Theory and Methodology and 1st International Conference on Micro and Nano Systems, presented at - 2007 ASME International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference, IDETC/CIE2007*. AMER SOC MECHANICAL ENGINEERS, s. 173-182 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Statistical modeling of water vapor transmission rates for extrusion-coated papers**

Lahtinen, K. & Kuusipalo, J., 2008, *TAPPI 2008 PLACE Conference: Innovations in Flexible Consumer Packaging*.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Enablers and barriers of smart data-based asset management services in industrial business networks**

Ahonen, T., Hanski, J., Hyvärinen, M., Kortelainen, H., Uusitalo, T., Vainio, H., Kunttu, S. & Koskinen, K., 2019, *Lecture Notes in Mechanical Engineering*. Pleiades Publishing, s. 51-60 10 Sivumäärä (Lecture Notes in Mechanical Engineering).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Towards dependable automation**

Seppälä, J. & Salmenperä, M., 2015, *Cyber Security: Analytics, Technology and Automation: Part IV*. Springer International Publishing, s. 229-249 21 Sivumäärä (Intelligent Systems, Control and Automation: Science and Engineering; painos 78).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Barkhausen Noise Probes and Modelling: A Review**

Santa-aho, S., Laitinen, A., Sorsa, A. & Vippola, M., 1 joulukuuta 2019, julkaisussa : *Journal of Nondestructive Evaluation*. 38, 4, 94.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Waves in hyperbolic and double negative metamaterials including rogues and solitons**

Boardman, A. D., Alberucci, A., Assanto, G., Grimalsky, V. V., Kibler, B., McNiff, J., Nefedov, I. S., Rapoport, Y. G. & Valagiannopoulos, C. A., 9 lokakuuta 2017, julkaisussa : *Nanotechnology*. 28, 44, 444001.

Tutkimustuotos: Katsausartikkeli >> vertaisarvioitu

### **Superhydrophobic Coatings on Cellulose-Based Materials: Fabrication, Properties, and Applications**

Julkaisun otsikon käännös: : Superhydrophobic Coatings on Cellulosa-Based Materials: Fabrication, Properties, and Applications

Teisala, H., Tuominen, M. & Kuusipalo, J., 1 helmikuuta 2014, julkaisussa : *Advanced Materials Interfaces*. 1, 1, s. 1-20  
20 Sivumäärä, 1300026.

Tutkimustuotos: Katsausartikkeli >> vertaisarvioitu

### **Estimation of the largest expected photovoltaic power ramp rates**

Lappalainen, K., Wang, G. C. & Kleissl, J., 15 marraskuuta 2020, julkaisussa : *Applied Energy*. 278, 13 Sivumäärä, 115636.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Tribocorrosion behaviour of tin bronze CuSn12 under a sliding motion in NaCl containing environment: Contact to inert vs. reactive counterbody**

Huttunen-Saarivirta, E., Kilpi, L., Pasanen, A. T., Salminen, T. & Ronkainen, H., 1 marraskuuta 2020, julkaisussa : *Tribology International*. 151, 106389.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Soft robotic gripper with compliant cell stacks for industrial part handling**

Netzev, M., Angleraud, A. & Pieters, R., 1 lokakuuta 2020, julkaisussa : *IEEE Robotics and Automation Letters*. 5, 4, s. 6821-6828 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Hot-box measurements to investigate the internal convection of highly insulated loose-fill insulation roof structures**

Kivioja, H. & Vinha, J., 1 kesäkuuta 2020, julkaisussa : *Energy and Buildings*. 216, 10 Sivumäärä, 109934.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Transparent microelectrode arrays fabricated by ion beam assisted deposition for neuronal cell in vitro recordings**

Ryynänen, T., Mzezewa, R., Meriläinen, E., Hyvärinen, T., Lekkala, J., Narkilahti, S. & Kallio, P., 1 toukokuuta 2020, julkaisussa : *Micromachines*. 11, 5, 497.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Hyperspectral phase imaging based on denoising in complex-valued eigensubspace**

Shevkunov, I., Katkovnik, V., Claus, D., Pedrini, G., Petrov, N. V. & Egiazarian, K., 1 huhtikuuta 2020, julkaisussa : *Optics and Lasers in Engineering*. 127, 10 Sivumäärä, 105973.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Circular dichroism in the second harmonic field evidenced by asymmetric Au coated GaAs nanowires**

Belardini, A., Leahu, G., Petronijevic, E., Hakkarainen, T., Koivusalo, E., Piton, M. R., Talmila, S., Guina, M. & Sibilica, C., 1 helmikuuta 2020, julkaisussa : *Micromachines*. 11, 2, s. 1-8 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Syndecan-4 tunes cell mechanics by activating the kindlin-integrin-RhoA pathway**

Chronopoulos, A., Thorpe, S. D., Cortes, E., Lachowski, D., Rice, A. J., Mykuliak, V. V., Rog, T., Lee, D. A., Hytönen, V. P. & del Río Hernández, A. E., 2020, julkaisussa : *Nature Materials*. 15 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Viewpoint: Pavlovian Materials—Functional Biomimetics Inspired by Classical Conditioning**

Zhang, H., Zeng, H., Priimägi, A. & Ikkala, O., 2020, julkaisussa : *Advanced Materials*. 9 Sivumäärä, 1906619.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Asymptotics and approximation of large systems of ordinary differential equations**

Paunonen, L. & Seifert, D., 2020, julkaisussa : *Systems and Control Letters*. 140, 9 Sivumäärä, 104703.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu



### **Avoiding the high friction peak in fretting contact**

Juoksukangas, J., Hintikka, J., Lehtovaara, A., Mäntylä, A., Vaara, J. & Frondelius, T., 2020, julkaisussa : Rakenteiden Mekaniikka. 53, 1, s. 12-19 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Käyräviivaiset koordinaatitot kontinuumimekaniikassa**

Holopainen, S., 2020, julkaisussa : Rakenteiden Mekaniikka. 53, 2, s. 53-66 14 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **FEM-based wear simulation for fretting contacts**

Mäntylä, A., Juoksukangas, J., Hintikka, J., Frondelius, T. & Lehtovaara, A., 2020, julkaisussa : Rakenteiden Mekaniikka. 53, 1, s. 20-27 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Assessment of pitting corrosion in bare and passivated (wet scCO<sub>2</sub>-induced patination and chemical passivation) hot-dip galvanized steel samples with SVET, FTIR, and SEM (EDS)**

Saarimaa, V., Fuertes, N., Persson, D., Zavalis, T., Kaleva, A., Nikkanen, J-P., Levänen, E. & Heydari, G., 2020, julkaisussa : Materials and Corrosion. 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **An exploratory study on strengthening and thermal stability of magnetron sputtered W nanoparticles at the interface of Cu/Ni multilayer films**

Schoepfner, R. L., Mohanty, G., Polyakov, M. N., Petho, L., Maeder, X. & Michler, J., 2020, julkaisussa : Materials and Design. 195, 9 Sivumäärä, 108907.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Phosphate/oxyfluorophosphate glass crystallization and its impact on dissolution and cytotoxicity**

Nommeots-Nomm, A., Houaoui, A., Pradeepan Packiyannathar, A., Chen, X., Hokka, M., Hill, R., Pauthe, E., Petit, L., Boissière, M. & Massera, J., 2020, julkaisussa : Materials Science and Engineering C. 117, 15 Sivumäärä, 111269.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **CFD modeling the diffusional losses of nanocluster-sized particles and condensing vapors in 90° bends of circular tubes**

Olin, M. & Dal Maso, M., 2020, julkaisussa : Journal of Aerosol Science. 150, 10 Sivumäärä, 105618.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Conductivity control via minimally invasive anti-Frenkel defects in a functional oxide**

Evans, D. M., Holstad, T. S., Mosberg, A. B., Småbråten, D. R., Vullum, P. E., Dadlani, A. L., Shapovalov, K., Yan, Z., Bourret, E., Gao, D., Akola, J., Torgersen, J., van Helvoort, A. T. J., Selbach, S. M. & Meier, D., 2020, julkaisussa : Nature Materials. 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Low temperature afterglow from SrAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub>: Eu, Dy, B containing glass**

Vitola, V., Lahti, V., Bite, I., Spustaka, A., Millers, D., Lastusaari, M., Petit, L. & Smits, K., 2020, julkaisussa : Scripta Materialia. 190, s. 86-90 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Probabilistic approach to physical object disentangling**

Pajarinen, J., Arenz, O., Peters, J. & Neumann, G., 2020, julkaisussa : IEEE Robotics and Automation Letters. 5, 4, s. 5510-5517 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Multi-sensor next-best-view planning as matroid-constrained submodular maximization**

Lauri, M., Pajarinen, J., Peters, J. & Frintrop, S., 2020, julkaisussa : IEEE Robotics and Automation Letters. 5, 4, s. 5323-5330 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **ILC1 drive intestinal epithelial and matrix remodelling**

Jowett, G. M., Norman, M. D. A., Yu, T. T. L., Rosell Arévalo, P., Hoogland, D., Lust, S. T., Read, E., Hamrud, E., Walters, N. J., Niazi, U., Chung, M. W. H., Marciano, D., Omer, O. S., Zabinski, T., Danovi, D., Lord, G. M., Hilborn, J., Evans, N. D., Dreiss, C. A., Bozec, L., Oommen, O. P., Lorenz, C. D., da Silva, R. M. P., Neves, J. F. & Gentleman, E., 2020, julkaisussa : Nature Materials. 22 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Potential of renewable fuel to reduce diesel exhaust particle emissions**

Pirjola, L., Kuuluvainen, H., Timonen, H., Saarikoski, S., Teinilä, K., Salo, L., Datta, A., Simonen, P., Karjalainen, P., Kulmala, K. & Rönkkö, T., 15 marraskuuta 2019, julkaisussa : Applied Energy. 254, 113636.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Prediction of contact condition and surface damage by simulating variable friction coefficient and wear**

Mäntylä, A., Hintikka, J., Frondelius, T., Vaara, J., Lehtovaara, A. & Juoksukangas, J., 5 marraskuuta 2019, julkaisussa : Tribology International. 11 Sivumäärä, 106054.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Running-in in fretting, transition from near-stable friction regime to gross sliding**

Hintikka, J., Mäntylä, A., Vaara, J., Frondelius, T., Juoksukangas, J. & Lehtovaara, A., marraskuuta 2019, julkaisussa : Tribology International. 143, 9 Sivumäärä, 106073.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Tribocorrosion behaviour of two low-alloy steel grades in simulated waste solution**

Mäntyranta, A., Heino, V., Isotahdon, E., Salminen, T. & Huttunen-Saarivirta, E., 1 lokakuuta 2019, julkaisussa : Tribology International. 138, s. 250-262 13 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Vehicle type detection and passenger satisfaction analysis using smartphone sensors and digital surveys**

Perttula, A., Nguyen, N., Collin, J. & Jokinen, J-P., 1 lokakuuta 2019, julkaisussa : IET Intelligent Transport Systems. 13, 10, s. 1499-1506 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Multiresonant High-Q Plasmonic Metasurfaces**

Reshef, O., Saad-Bin-Alam, M., Huttunen, M. J., Carlow, G., Sullivan, B. T., Ménard, J. M., Dolgaleva, K. & Boyd, R. W., 11 syyskuuta 2019, julkaisussa : Nano Letters. 19, 9, s. 6429-6434 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Shedding frequency in cavitation erosion evolution tracking**

Ylönen, M., Franc, J. P., Miettinen, J., Saarenrinne, P. & Fivel, M., 1 syyskuuta 2019, julkaisussa : International Journal of Multiphase Flow. 118, s. 141-149 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Detection of gaseous species during KCl-induced high-temperature corrosion by the means of CPFAAS and CI-API-TOF**

Lehmusto, J., Olin, M., Viljanen, J., Kalliokoski, J., Mylläri, F., Toivonen, J., Dal Maso, M. & Hupa, L., 30 elokuuta 2019, julkaisussa : Materials and Corrosion. 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Pneumatic unidirectional cell stretching device for mechanobiological studies of cardiomyocytes**

Kreutzer, J., Viehrig, M., Pölonen, R. P., Zhao, F., Ojala, M., Aalto-Setälä, K. & Kallio, P., 23 elokuuta 2019, julkaisussa : BIOMECHANICS AND MODELING IN MECHANOBIOLOGY.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Fluorine losses in Er<sup>3+</sup> oxyfluoride phosphate glasses and glass-ceramics**

Szczodra, A., Mardoukhi, A., Hokka, M., Boetti, N. G. & Petit, L., 15 elokuuta 2019, julkaisussa : Journal of Alloys and Compounds. 797, s. 797-803 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Elevated and cryogenic temperature micropillar compression of magnesium–niobium multilayer films**

Thomas, K., Mohanty, G., Wehrs, J., Taylor, A. A., Pathak, S., Casari, D., Schwiedrzik, J., Mara, N., Spolenak, R. & Michler, J., 15 elokuuta 2019, julkaisussa : Journal of Materials Science. 54, 15, s. 10884-10901 18 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Observation of Coexistence of Yu-Shiba-Rusinov States and Spin-Flip Excitations**

Kezilebieke, S., Žitko, R., Dvorak, M., Ojanen, T. & Liljeroth, P., 10 heinäkuuta 2019, julkaisussa : Nano Letters. 19, 7, s. 4614-4619 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Characterization of cracks formed in large flat-on-flat fretting contact**

Juoksukangas, J., Nurmi, V., Hintikka, J., Vippola, M., Lehtovaara, A., Mäntylä, A., Vaara, J. & Frondelius, T., heinäkuuta 2019, julkaisussa : International Journal of Fatigue. 124, s. 361-370 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Tailoring Second-Harmonic Emission from (111)-GaAs Nanoantennas**

Sautter, J. D., Xu, L., Miroshnichenko, A. E., Lysevych, M., Volkovskaya, I., Smirnova, D. A., Camacho-Morales, R., Zangeneh Kamali, K., Karouta, F., Vora, K., Tan, H. H., Kauranen, M., Staude, I., Jagadish, C., Neshev, D. N. & Rahmani, M., 12 kesäkuuta 2019, julkaisussa : Nano Letters. 19, 6, s. 3905-3911 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Bioactive glass ions induce efficient osteogenic differentiation of human adipose stem cells encapsulated in gellan gum and collagen type I hydrogels**

Vuornos, K., Ojansivu, M., Koivisto, J. T., Häkkänen, H., Belay, B., Montonen, T., Huhtala, H., Kääriäinen, M., Hupa, L., Kellomäki, M., Hyttinen, J., Ihalainen, J. A. & Miettinen, S., 1 kesäkuuta 2019, julkaisussa : Materials Science and Engineering C. 99, s. 905-918 14 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Assessing population vulnerability towards summer energy poverty: Case studies of Madrid and London**

Sanchez-Guevara, C., Núñez Peiró, M., Taylor, J., Mavrogianni, A. & Neila González, J., 1 toukokuuta 2019, julkaisussa : Energy and Buildings. 190, s. 132-143 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Mass balance control of crushing circuits**

Itävuori, P., Hulthén, E., Yahyaoui, M. & Vilkkonen, M., toukokuuta 2019, julkaisussa : Minerals Engineering. 135, s. 37-47 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Employing Knowledge on Causal Relationship to Assist Multidisciplinary Design Optimization**

Wu, D., Coatanea, E. & Wang, G. G., huhtikuuta 2019, julkaisussa : Journal of Mechanical Design, Transactions of the ASME. 141, 4, 041402.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Nonlinear model predictive energy management of hydrostatic drive transmissions**

Backas, J. & Ghabcheloo, R., 1 maaliskuuta 2019, julkaisussa : Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers. Part I: Journal of Systems and Control Engineering. 233, 3, s. 335-347

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **The formation and characterization of fretting-induced degradation layers using quenched and tempered steel**

Nurmi, V., Hintikka, J., Juoksukangas, J., Honkanen, M., Vippola, M., Lehtovaara, A., Mäntylä, A., Vaara, J. & Frondelius, T., 1 maaliskuuta 2019, julkaisussa : Tribology International. 131, s. 258-267 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Stable and unstable friction in fretting contacts**

Hintikka, J., Mäntylä, A., Vaara, J., Frondelius, T. & Lehtovaara, A., 1 maaliskuuta 2019, julkaisussa : Tribology International. 131, s. 73-82 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **The potential of electric trucks – An international commodity-level analysis**

Liimatainen, H., van Vliet, O. & Aplyn, D., 15 helmikuuta 2019, julkaisussa : Applied Energy. 236, s. 804-814 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Kinetics and thermochemistry of the reaction of 3-methylpropargyl radical with molecular oxygen**

Pekkanen, T. T., Timonen, R. S., Lendvay, G., Rissanen, M. P. & Eskola, A. J., 1 tammikuuta 2019, julkaisussa : PROCEEDINGS OF THE COMBUSTION INSTITUTE. 37, 1, s. 299-306 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Evaluating retrofit options in a historical city center: Relevance of bio-based insulation and the need to consider complex urban form in decision-making**

Claude, S., Ginetet, S., Bonhomme, M., Escadeillas, G., Taylor, J., Marincioni, V., Korolija, I. & Altamirano, H., 1 tammikuuta 2019, julkaisussa : Energy and Buildings. 182, s. 196-204 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **An Artificial Nocturnal Flower via Humidity-Gated Photoactuation in Liquid Crystal Networks**

Wani, O. M., Verpaalen, R., Zeng, H., Priimagi, A. & Schenning, A. P. H. J., tammikuuta 2019, julkaisussa : Advanced Materials. 31, 2, 1805985.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Behaviour of leaded tin bronze in simulated seawater in the absence and presence of tribological contact with alumina counterbody: Corrosion, wear and tribocorrosion**

Huttunen-Saarivirta, E., Isotahdon, E., Metsäjoki, J., Salminen, T., Ronkainen, H. & Carpén, L., 2019, julkaisussa : Tribology International. 129, s. 257-271 15 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Impact wear and mechanical behavior of steels at subzero temperatures**

Valtonen, K., Ratia, V., Ramakrishnan, K. R., Apostol, M., Terva, J. & Kuokkala, V.-T., 2019, julkaisussa : Tribology International. 129, s. 476-493 18 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Remote diagnostics application software for remote handling equipment**

Alanen, J., Ruiz Morales, E., Muhammad, A., Saarinen, H. & Minkkinen, J., 2019, julkaisussa : Fusion Engineering and Design.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **A TOpti simulation for finding fuel saving by optimising propulsion control and power management**

Jaurola, M., Hedin, A., Tikkanen, S. & Huhtala, K., 2019, julkaisussa : Journal of Marine Science and Technology (Japan).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Spodumene tailings for porcelain and structural materials: Effect of temperature (1050–1200°C) on the sintering and properties**

Lemougna, P. N., Yliniemi, J., Ismailov, A., Levänen, E., Tanskanen, P., Kinnunen, P., Roning, J. & Illikainen, M., 2019, (Hyväksytty/In press) julkaisussa : Minerals Engineering. 105843.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Running-in effects on friction of journal bearings under slow sliding speeds**

Linjamaa, A., Lehtovaara, A., Kallio, M. & Léger, A., 2019, julkaisussa : Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part J: Journal of Engineering Tribology.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Variable speed digital hydraulic transformer-based servo drive**

Linjama, M., 2019, julkaisussa : Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers. Part I: Journal of Systems and Control Engineering.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Dissolution, bioactivity and osteogenic properties of composites based on polymer and silicate or borosilicate bioactive glass**

Houaoui, A., Lyyra, I., Agniel, R., Pauthe, E., Massera, J. & Boissière, M., 2019, julkaisussa : Materials Science and Engineering C. 107, 110340.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Investigation on positioning control strategy and switching optimization of an equal coded digital valve system**

Gao, Q., Linjama, M., Paloniitty, M. & Zhu, Y., 2019, julkaisussa : Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers. Part I: Journal of Systems and Control Engineering.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Deposition of dry particles on a fin-and-tube heat exchanger by a coupled soft-sphere DEM and CFD**

Välikangas, T., Hærvig, J., Kuuluvainen, H., Dal Maso, M., Peltonen, P. & Vuorinen, V., 2019, julkaisussa : International Journal of Heat and Mass Transfer. 19 Sivumäärä, 119046.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Kirigami-Based Light-Induced Shape-Morphing and Locomotion**

Cheng, Y. C., Lu, H. C., Lee, X., Zeng, H. & Priimagi, A., 2019, julkaisussa : Advanced Materials. 1906233.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Variable speed drive with hydraulic boost**

Linjama, M., 2019, julkaisussa : International Journal of Fluid Power. 20, 1, s. 99-123 25 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Less Is More: Enhancement of Second-Harmonic Generation from Metasurfaces by Reduced Nanoparticle Density**

Czaplicki, R., Kiviniemi, A., Huttunen, M. J., Zang, X., Stolt, T., Vartiainen, I., Butet, J., Kuittinen, M., Martin, O. J. F. & Kauranen, M., 12 joulukuuta 2018, julkaisussa : Nano Letters. 18, 12, s. 7709-7714 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Enhanced multiaxial fatigue criterion that considers stress gradient effects**

Ottosen, N. S., Ristinmaa, M. & Kouhia, R., 1 marraskuuta 2018, julkaisussa : International Journal of Fatigue. 116, s. 128-139 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Icephobicity of Slippery Liquid Infused Porous Surfaces under Multiple Freeze-Thaw and Ice Accretion-Detachment Cycles**

Niemelä-Anttonen, H., Koivuluoto, H., Tuominen, M., Teisala, H., Juuti, P., Haapanen, J., Harra, J., Stenroos, C., Lahti, J., Kuusipalo, J., Mäkelä, J. M. & Vuoristo, P., lokakuuta 2018, julkaisussa : Advanced Materials Interfaces. 5, 20

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Solvothermal synthesis derived Co-Ga codoped ZnO diluted magnetic degenerated semiconductor nanocrystals**

Šutka, A., Käämbre, T., Joost, U., Kooser, K., Kook, M., Duarte, R. F., Kisand, V., Maiorov, M., Döbelin, N. & Smits, K., 30 syyskuuta 2018, julkaisussa : Journal of Alloys and Compounds. 763, s. 164-172 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Experimental and numerical study of wall layer development in a tribocharged fluidized bed**

Sippola, P., Kolehmainen, J., Ozel, A., Liu, X., Saarenrinne, P. & Sundaresan, S., 25 elokuuta 2018, julkaisussa : Journal of Fluid Mechanics. 849, s. 860-884 25 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Enhanced resonant nonlinear absorption and optical limiting in Er<sup>3+</sup> ions doped multicomponent tellurite glasses**

Sajna, M. S., Perumbilavil, S., Prakashan, V. P., Sanu, M. S., Joseph, C., Biju, P. R. & Unnikrishnan, N. V., 1 elokuuta 2018, julkaisussa : Materials Research Bulletin. 104, s. 227-235 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Persistent luminescent borosilicate glasses using direct particles doping method**

Roldán Del Cerro, P., Salminen, T., Lastusaari, M. & Petit, L., 1 heinäkuuta 2018, julkaisussa : Scripta Materialia. 151, s. 38-41 4 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Luminescence of Er<sup>3+</sup> doped oxyfluoride phosphate glasses and glass-ceramics**

Nommeots-Nomm, A., Boetti, N. G., Salminen, T., Massera, J., Hokka, M. & Petit, L., 30 kesäkuuta 2018, julkaisussa : Journal of Alloys and Compounds. 751, s. 224-230 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Computational design of a novel medium-carbon, low-alloy steel microalloyed with niobium**

Javaheri, V., Nyysönen, T., Grande, B. & Porter, D., kesäkuuta 2018, julkaisussa : Journal of Materials Engineering and Performance. 27, 6, s. 2978-2992 15 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Investigating the kinetics and biofuel properties of *Alstonia congensis* and *Ceiba pentandra* via torrefaction**

Oluoti, K., Doddapaneni, T. R. K. C. & Richards, T., 1 toukokuuta 2018, julkaisussa : Energy. 150, s. 134-141 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Hydrazone crosslinked hyaluronan-based hydrogels for therapeutic delivery of adipose stem cells to treat corneal defects**

Koivusalo, L., Karvinen, J., Sorsa, E., Jönkkäri, I., Väliaho, J., Kallio, P., Ilmarinen, T., Miettinen, S., Skottman, H. & Kellomäki, M., huhtikuuta 2018, julkaisussa : Materials Science and Engineering C. 85, s. 68-78 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Generic platform for manufacturing execution system functions in knowledge-driven manufacturing systems**

Mohammed, W. M., Ramis Ferrer, B., Iarovy, S., Negri, E., Fumagalli, L., Lobov, A. & Martinez Lastra, J. L., 4 maaliskuuta 2018, julkaisussa : International Journal of Computer Integrated Manufacturing. s. 1-13 13 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Analysis of common rail pressure signal of dual-fuel large industrial engine for identification of injection duration of pilot diesel injectors**

Krogerus, T., Hyvönen, M. & Huhtala, K., maaliskuuta 2018, julkaisussa : Fuel. 216, s. 1-9

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Conjugated Heat Transfer Simulation of a Fin-and-Tube Heat Exchanger**

Välikangas, T. & Karvinen, R., 2018, julkaisussa : Heat Transfer Engineering. 39, 13-14, s. 1192-1200 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Light Robots: Bridging the Gap between Microrobotics and Photomechanics in Soft Materials**

Zeng, H., Wasylczyk, P., Wiersma, D. S. & Priimagi, A., 2018, julkaisussa : Advanced Materials. 30, 24, 1703554.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Fin-and-tube heat exchanger enhancement with a combined herringbone and vortex generator design**

Välikangas, T., Singh, S., Sørensen, K. & Condra, T., 2018, julkaisussa : International Journal of Heat and Mass Transfer. 118, s. 602-616 15 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Erosive-abrasive wear behavior of carbide-free bainitic and boron steels compared in simulated field conditions**

Vuorinen, E., Heino, V., Ojala, N., Haiko, O. & Hedayati, A., 2018, julkaisussa : Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part J: Journal of Engineering Tribology. 232, 1, s. 3-13 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Techno-economic evaluation of integrating torrefaction with anaerobic digestion**

Doddapaneni, T. R. K. C., Praveenkumar, R., Tolvanen, H., Rintala, J. & Konttinen, J., 2018, julkaisussa : Applied Energy. 213, s. 272-284 13 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Ultrafast Processing of Hierarchical Nanotexture for a Transparent Superamphiphobic Coating with Extremely Low Roll-Off Angle and High Impalement Pressure**

Teisala, H., Geyer, F., Haapanen, J., Juuti, P., Mäkelä, J. M., Vollmer, D. & Butt, H. J., 2018, julkaisussa : Advanced Materials. 30, 14, 1706529.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**TOpt: a flexible framework for optimising energy management for various ship machinery topologies**

Jaurola, M., Hedin, A., Tikkanen, S. & Huhtala, K., 2018, julkaisussa : Journal of Marine Science and Technology (Japan).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Global energy consumption due to friction and wear in the mining industry**

Holmberg, K., Kivikytö-Reponen, P., Härkisaari, P., Valtonen, K. & Erdemir, A., 1 marraskuuta 2017, julkaisussa : Tribology International. 115, s. 116-139 24 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Noncovalent functionalization of reduced graphene oxide with pluronic F127 and its nanocomposites with gum arabic**

Layek, R. K., Uddin, M. E., Kim, N. H., Tak Lau, A. K. & Lee, J. H., 1 marraskuuta 2017, julkaisussa : Composites Part B : Engineering. 128, s. 155-163 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Adaptive and nonlinear control of discharge pressure for variable displacement axial piston pumps**

Koivumäki, J. & Mattila, J., 1 lokakuuta 2017, julkaisussa : Journal of Dynamic Systems, Measurement and Control: Transactions of the ASME. 139, 10, 101008.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Feed-hopper level estimation and control in cone crushers**

Itävuori, P., Hulthén, E. & Vilkkonen, M., 15 elokuuta 2017, julkaisussa : Minerals Engineering. 110, s. 82-95 14 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Statistical analysis of E-jet print parameter effects on Ag-nanoparticle ink droplet size**

Laurila, M. M., Khorramdel, B., Dastpak, A. & Mäntysalo, M., 2 elokuuta 2017, julkaisussa : Journal of Micromechanics and Microengineering. 27, 9, 095005.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Democratizing composites manufacturing -inexpensive tooling empowers new players**

Antin, K. N. & Pärnänen, T., 1 heinäkuuta 2017, julkaisussa : SAMPE Journal. 53, 4, s. 6-10 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Dynamic speckle analysis with smoothed intensity-based activity maps**

Stoykova, E., Berberova, N., Kim, Y., Nazarova, D., Ivanov, B., Gotchev, A., Hong, J. & Kang, H., 1 kesäkuuta 2017, julkaisussa : Optics and Lasers in Engineering. 93, s. 55-65 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**A fractional representation approach to the robust regulation problem for SISO systems**

Laakkonen, P. & Quadrat, A., 1 toukokuuta 2017, julkaisussa : Systems and Control Letters. 103, s. 32-37 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Concepts, methods and tools for individualized production**

Lanz, M. & Tuokko, R., 1 huhtikuuta 2017, julkaisussa : PRODUCTION ENGINEERING. 11, 2, s. 205-212 8 Sivumäärä  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Effect of energy measures on the values of energy efficiency indicators in Finnish daycare and school buildings**

Sekki, T., Airaksinen, M. & Saari, A., 15 maaliskuuta 2017, julkaisussa : Energy and Buildings. 139, s. 124-132 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Chip-by-chip configurable interconnection using digital printing techniques**

Mashayekhi, M., Winchester, L., Laurila, M-M., Mäntysalo, M., Ogier, S., Terés, L. & Carrabina, J., 6 maaliskuuta 2017, julkaisussa : Journal of Micromechanics and Microengineering. 27, 4, 045009.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Synchronous Full-Field Strain and Temperature Measurement in Tensile Tests at Low, Intermediate and High Strain Rates**

Seidt, J. D., Kuokkala, V-T., Smith, J. L. & Gilat, A., helmikuuta 2017, julkaisussa : Experimental Mechanics. 57, 2, s. 219-229

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Characterization of the microstructure and corrosion performance of Ce-alloyed Nd-Fe-B magnets**

Isotahdon, E., Huttunen-Saarivirta, E. & Kuokkala, V., tammikuuta 2017, julkaisussa : Journal of Alloys and Compounds. 692, s. 190-197

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Third Particle Ejection Effects on Wear with Quenched and Tempered Steel Fretting Contact**

Hintikka, J., Lehtovaara, A. & Mäntylä, A., 2017, julkaisussa : TRIBOLOGY TRANSACTIONS. 60, 1, s. 70-78 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Do properties of bioactive glasses exhibit mixed alkali behavior?**

Wang, X., Fagerlund, S., Massera, J., Södergård, B. & Hupa, L., 2017, julkaisussa : Journal of Materials Science. 52, 15, s. 8986-8997 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Thermal, structural and in vitro dissolution of antimicrobial copper-doped and slow resorbable iron-doped phosphate glasses**

Mishra, A., Petit, L., Pihl, M., Andersson, M., Salminen, T., Rocherullé, J. & Massera, J., 2017, julkaisussa : Journal of Materials Science. 52, 15, s. 8957-8972 16 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Optimizing ammonium adsorption on natural zeolite for wastewaters with high loads of ammonium and solids**

Taddeo, R., Prajapati, S. & Lepistö, R., 2017, julkaisussa : Journal of Porous Materials. 24, 6, s. 1545-1554 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Digital hydraulic multi-pressure actuator – the concept, simulation study and first experimental results**

Huova, M., Aalto, A., Linjama, M., Huhtala, K., Lantela, T. & Pietola, M., 2017, julkaisussa : International Journal of Fluid Power. 18, 3, s. 141-152 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Vapor Phase Fabrication of Nanoheterostructures Based on ZnO for Photoelectrochemical Water Splitting**

Barreca, D., Carraro, G., Gasparotto, A., Maccato, C., Altantzis, T., Sada, C., Kaunisto, K., Ruoko, T-P. & Bals, S., 2017, julkaisussa : Advanced Materials Interfaces. 4, 18, 1700161.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **On the effect of deformation twinning and microstructure to strain hardening of high manganese austenitic steel 3D microstructure aggregates at large strains**

Lindroos, M., Laukkanen, A., Cailletaud, G. & Kuokkala, V-T., 2017, julkaisussa : International Journal of Solids and Structures. 125, s. 68-76



Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Effect of finish rolling and quench stop temperatures on impact-abrasive wear resistance of 0.35 % carbon direct-quenched steel**

Haiko, O., Miettunen, I., Porter, D., Ojala, N., Ratia, V., Heino, V. & Kemppainen, A., 2017, julkaisussa : Tribologia. 35, 1-2, s. 5-21 17 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Multicriteria selection in concept design of a divertor remote maintenance port in the EU DEMO reactor using an AHP participative approach**

Carfora, D., Gironimo, G. D., Esposito, G., Huhtala, K., Määttä, T., Mäkinen, H., Micciché, G. & Mozzillo, R., 15 marraskuuta 2016, julkaisussa : Fusion Engineering and Design. 112, s. 324-331 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Experimental and numerical investigation of fretting fatigue behavior in bolted joints**

Juoksukangas, J., Lehtovaara, A. & Mäntylä, A., 1 marraskuuta 2016, julkaisussa : Tribology International. 103, s. 440-448 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**The effect of initial microstructure on the final properties of press hardened 22MnB5 steels**

Järvinen, H., Isakov, M., Nyssönen, T., Järvenpää, M. & Peura, P., 31 lokakuuta 2016, julkaisussa : Materials Science and Engineering A: Structural Materials Properties Microstructure and Processing. 676, s. 109-120 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Consideration of energy consumption, energy costs, and space occupancy in Finnish daycare centres and school buildings**

Sekki, T., Andelin, M., Airaksinen, M. & Saari, A., 1 lokakuuta 2016, julkaisussa : Energy and Buildings. 129, s. 199-206 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**A comparison of relative displacement fields between numerical predictions and experimental results in fretting contact**

Juoksukangas, J., Lehtovaara, A. & Mäntylä, A., 1 lokakuuta 2016, julkaisussa : Proceedings of the institution of Mechanical Engineers Part J: Journal of Engineering Tribology. 230, 10, s. 1273-1287 15 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Barkhausen noise response of three different welded duplex stainless steels**

Lindgren, M., Santa-aho, S. & Vippola, M., 1 syyskuuta 2016, julkaisussa : Insight. 58, 9, s. 480-486 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Spontaneous formation of three-dimensionally ordered Bi-rich nanostructures within GaAs<sub>1-x</sub>Bi<sub>x</sub>/GaAs quantum wells**

Luna, E., Wu, M., Hanke, M., Puustinen, J., Guina, M. & Trampert, A., 1 heinäkuuta 2016, julkaisussa : Nanotechnology. 27, 32, 325603.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**The role of niobium in improving toughness and corrosion resistance of high speed steel laser hardfacings**

Rodríguez Ripoll, M., Ojala, N., Katsich, C., Totolin, V., Tomastik, C. & Hradil, K., 5 kesäkuuta 2016, julkaisussa : Materials and Design. 99, s. 509-520 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**High-order lattice-Boltzmann**

Philippi, P. C., Siebert, D. N., Hegele, L. A. & Mattila, K. K., 1 kesäkuuta 2016, julkaisussa : Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering. 38, 5, s. 1401-1419 19 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Toward the Atomically Abrupt Interfaces of SiO<sub>2</sub>/Semiconductor Junctions**

Kuzmin, M., Laukkanen, P., Mäkelä, J., Yasir, M., Tuominen, M., Dahl, J., Punkkinen, M. P. J., Kokko, K., Hedman, H. P., Moon, J., Punkkinen, R., Lastusaari, M., Polojärvi, V., Korpijärvi, V-M. & Guina, M., kesäkuuta 2016, julkaisussa :

Advanced Materials Interfaces. 3, 11, 1500510.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Improving the toughness of thermally sprayed Cr<sub>3</sub>C<sub>2</sub>-NiCr hardmetal coatings by laser post-treatment**

Janka, L., Norpoth, J., Eicher, S., Rodríguez Ripoll, M. & Vuoristo, P., 15 toukokuuta 2016, julkaisussa : Materials and Design. 98, s. 135-142 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Effects of strain rate and confining pressure on the compressive behavior of Kuru granite**

Hokka, M., Black, J., Tkalich, D., Fourmeau, M., Kane, A., Hoang, N. H., Li, C. C., Chen, W. W. & Kuokkala, V-T., 1 toukokuuta 2016, julkaisussa : International Journal of Impact Engineering. 91, s. 183-193 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Chemical synthesis of WC-Co from water-soluble precursors: The effect of carbon and cobalt additions to WC synthesis**

Kanerva, U., Karhu, M., Lagerbom, J., Kronlöf, A., Honkanen, M., Turunen, E. & Laitinen, T., 1 huhtikuuta 2016, julkaisussa : International Journal of Refractory Metals and Hard Materials. 56, s. 69-75 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Influence of specimen type and reinforcement on measured tension-tension fatigue life of unidirectional GFRP laminates**

Korkiakoski, S., Brøndsted, P., Sarlin, E. & Saarela, O., 1 huhtikuuta 2016, julkaisussa : International Journal of Fatigue. 85, s. 114-129 16 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Static friction measurements on steel against uncoated and coated cast iron**

Andersson, P., Kilpi, L., Holmberg, K., Vaajoki, A. & Oksanen, V., 1 tammikuuta 2016, julkaisussa : Tribologia. 34, 1-2, s. 5-40 36 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Normal displacements in non-Coulomb friction conditions during fretting**

Hintikka, J., Lehtovaara, A. & Mäntylä, A., 2016, julkaisussa : Tribology International. 94, s. 633-639

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Wear and impact behaviour of High Velocity Air-Fuel sprayed Fe-Cr-Ni-B-C alloy coatings**

Bolelli, G., Milanti, A., Lusvarghi, L., Trombi, L., Koivuluoto, H. & Vuoristo, P., 2016, julkaisussa : Tribology International. 95, s. 372-390

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Comparative environmental impacts of additive and subtractive manufacturing technologies**

Paris, H., Mokhtarian, H., Coatanéa, E., Museau, M. & Ituarte, I. F., 2016, julkaisussa : CIRP Annals: Manufacturing Technology. 65, 1, s. 29-32

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Effects of added glazing on Balcony indoor temperatures: Field measurements**

Hilliaho, K., Köliö, A., Pakkala, T., Lahdensivu, J. & Vinha, J., 2016, julkaisussa : Energy and Buildings. 128, s. 458-472 15 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Differential basal-to-apical accessibility of lamin A/C epitopes in the nuclear lamina regulated by changes in cytoskeletal tension**

Ihalainen, T. O., Aires, L., Herzog, F. A., Schwartlander, R., Moeller, J. & Vogel, V., 1 joulukuuta 2015, julkaisussa : Nature Materials. 14, 12, s. 1252-1261 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Improving the thermal performance of concrete-sandwich envelopes in relation to the moisture behaviour of building structures in boreal conditions**

Fedorik, F., Malaska, M., Hannila, R. & Haapala, A., 15 marraskuuta 2015, julkaisussa : Energy and Buildings. 107, s. 226-233 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Erbium-doped borosilicate glasses containing various amounts of P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> and Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: Influence of the silica content on the structure and thermal, physical, optical and luminescence properties**

Bourhis, K., Massera, J., Petit, L., Koponen, J., Fargues, A., Cardinal, T., Hupa, L., Hupa, M., Dussauze, M., Rodriguez, V. & Ferraris, M., 1 lokakuuta 2015, julkaisussa : Materials Research Bulletin. 70, s. 47-54 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Impact of building usage and occupancy on energy consumption in Finnish daycare and school buildings**

Sekki, T., Airaksinen, M. & Saari, A., 18 elokuuta 2015, julkaisussa : Energy and Buildings. 105, s. 247-257 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Analysis of thermo-active pile structures and their performance under groundwater flow conditions**

Gashti, E. H. N., Malaska, M. & Kujala, K., 11 elokuuta 2015, julkaisussa : Energy and Buildings. 105, s. 1-8 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Analysing traffic fluency from bus data**

Syrjärinne, P., Nummenmaa, J., Thanisch, P., Kerminen, R. & Hakulinen, E., 1 elokuuta 2015, julkaisussa : IET Intelligent Transport Systems. 9, 6, s. 566-572 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Improved dimensional stability with bioactive glass fibre skeleton in poly(lactide-co-glycolide) porous scaffolds for tissue engineering**

Haaparanta, A-M., Uppstu, P., Hannula, M., Ellä, V., Rosling, A. & Kellomäki, M., 20 heinäkuuta 2015, julkaisussa : Materials Science and Engineering C: Materials for Biological Applications. 56, s. 457-466 10 Sivumäärä, 5584.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Lithography-free oxide patterns as templates for self-catalyzed growth of highly uniform GaAs nanowires on Si(111)**

Hakkarainen, T. V., Schramm, A., Mäkelä, J., Laukkanen, P. & Guina, M., 18 heinäkuuta 2015, julkaisussa : Nanotechnology. 26, 27, 275301.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Divertor remote handling for DEMO: Concept design and preliminary FMECA studies**

Carfora, D., Di Gironimo, G., Järvenpää, J., Huhtala, K., Määttä, T. & Siuko, M., 9 heinäkuuta 2015, julkaisussa : Fusion Engineering and Design. 98-99, s. 1437-1441 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Fretting-induced friction and wear in large flat-on-flat contact with quenched and tempered steel**

Hintikka, J., Lehtovaara, A. & Mäntylä, A., 2 heinäkuuta 2015, julkaisussa : Tribology International. 92, s. 191-202 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Transfer printing of metallic microstructures on adhesion-promoting hydrogel substrates**

Wu, H., Sariola, V., Zhu, C., Zhao, J., Sitti, M. & Bettinger, C. J., 1 kesäkuuta 2015, julkaisussa : Advanced Materials. 27, 22, s. 3398-3404 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Smart Skins: Could they be the ultimate sensing tool? Today's industry and personal medical care both strongly demand accurate, reliable, robust, low**

Le, T., Lin, Z., Wong, C. P. & Tentzeris, M. M., 1 kesäkuuta 2015, julkaisussa : IEEE Nanotechnology Magazine. 9, 2, s. 4-10 7 Sivumäärä, 7080864.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Corrosion mechanisms of sintered Nd-Fe-B magnets in the presence of water as vapour, pressurised vapour and liquid**

Isotahdon, E., Huttunen-Saarivirta, E., Heinonen, S., Kuokkala, V. T. & Paju, M., 25 maaliskuuta 2015, julkaisussa : Journal of Alloys and Compounds. 626, s. 349-359 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Second-harmonic generation imaging of semiconductor nanowires with focused vector beams**

Bautista, G., Mäkitalo, J., Chen, Y., Dhaka, V., Grasso, M., Karvonen, L., Jiang, H., Huttunen, M. J., Huhtio, T., Lipsanen, H. & Kauranen, M., 6 helmikuuta 2015, julkaisussa : Nano Letters. 15, 3, s. 1564-1569 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Effect of Multiple Impacts on the Deformation of Wear-Resistant Steels**

Ratia, V., Rojacz, H., Terva, J., Valtonen, K., Badisch, E. & Kuokkala, V. T., 21 tammikuuta 2015, julkaisussa : Tribology Letters. 57, 2, 15.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Second-Harmonic Generation from Metal Nanoparticles: Resonance Enhancement versus Particle Geometry**

Czaplicki, R., Mäkitalo, J., Siikanen, R., Husu, H., Lehtolahti, J., Kuittinen, M. & Kauranen, M., 14 tammikuuta 2015, julkaisussa : Nano Letters. 15, 1, s. 530-534 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **A comparison of five optical surface topography measurement methods**

Mettänen, M. & Hirn, U., 1 tammikuuta 2015, julkaisussa : TAPPI Journal. 14, 1, s. 27-38 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Measured energy consumption of educational buildings in a Finnish city**

Sekki, T., Airaksinen, M. & Saari, A., 1 tammikuuta 2015, julkaisussa : Energy and Buildings. 87, s. 105-115 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **The correlation between gear contact friction and ball on disc friction measurements**

Julkaisun otsikon käännös: : The correlation between gear contact friction and ball on disc friction measurements

Björling, M., Miettinen, J., Marklund, P., Lehtovaara, A. & Larsson, R., 2015, julkaisussa : Tribology International. 83, s. 114-119 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Experimental study on the behavior of wear resistant steels under high velocity single particle impacts**

Lindroos, M., Apostol, M., Kuokkala, V. T., Laukkanen, A., Valtonen, K., Holmberg, K. & Oja, O., 2015, julkaisussa : International Journal of Impact Engineering. 78, s. 114-127 14 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **The deformation, strain hardening, and wear behavior of chromium-alloyed hadfield steel in abrasive and impact conditions**

Lindroos, M., Apostol, M., Heino, V., Valtonen, K., Laukkanen, A., Holmberg, K. & Kuokkala, V. T., 2015, julkaisussa : Tribology Letters. 57, 3, 24.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-TiO<sub>2</sub> Nano-heterostructure Photoanodes for Highly Efficient Solar Water Oxidation**

Barreca, D., Carraro, G., Gasparotto, A., Maccato, C., Warwick, M. E. A., Kaunisto, K., Sada, C., Turner, S., Gönüllü, Y., Ruoko, T-P., Borgese, L., Bontempi, E., Van Tendeloo, G., Lemmetyinen, H. & Mathur, S., 2015, julkaisussa : Advanced Materials Interfaces. 2, 17

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Detection beyond Debye's length with an electrolyte-gated organic field-effect transistor**

Palazzo, G., De Tullio, D., Magliulo, M., Mallardi, A., Intranuovo, F., Mulla, M. Y., Favia, P., Vikholm-Lundin, I. & Torsi, L., 2015, julkaisussa : Advanced Materials. 27, 5, s. 911-916 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Mechanically Switchable Elastomeric Microfibrillar Adhesive Surfaces for Transfer Printing**

Sariola, V. & Sitti, M., 1 heinäkuuta 2014, julkaisussa : Advanced Materials Interfaces. 1, 4, 1300159.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Graphoepitaxial Directed Self-Assembly of Polystyrene-Block-Polydimethylsiloxane Block Copolymer on Substrates Functionalized with Hexamethyldisilazane to Fabricate Nanoscale Silicon Patterns**

Borah, D., Rasappa, S., Senthamarai Kannan, R., Holmes, J. D. & Morris, M. A., 1 kesäkuuta 2014, julkaisussa : *Advanced Materials Interfaces*. 1, 3, 1300102.

[Tutkimustuotos](#) > > [vertaisarvioitu](#)

**High performance natural rubber composites with a hierarchical reinforcement structure of carbon nanotube modified natural fibers**

Tzounis, L., Debnath, S., Rooj, S., Fischer, D., Mäder, E., Das, A., Stamm, M. & Heinrich, G., 2014, julkaisussa : *Materials and Design*. 58, s. 1-11 11 Sivumäärä

[Tutkimustuotos](#) > > [vertaisarvioitu](#)

**Shape-dependent plasmonic response and directed self-assembly in a new semiconductor building block, indium-doped cadmium oxide (ICO)**

Gordon, T. R., Paik, T., Klein, D. R., Naik, G. V., Caglayan, H., Boltasseva, A. & Murray, C. B., 12 kesäkuuta 2013, julkaisussa : *Nano Letters*. 13, 6, s. 2857-2863 7 Sivumäärä

[Tutkimustuotos](#) > > [vertaisarvioitu](#)

**A near-infrared optoelectronic approach to detection of road conditions**

Colace, L., Santoni, F. & Assanto, G., toukokuuta 2013, julkaisussa : *Optics and Lasers in Engineering*. 51, 5, s. 633-636 4 Sivumäärä

[Tutkimustuotos](#) > > [vertaisarvioitu](#)

**Controlling liquid spreading using microfabricated undercut edges**

Liimatainen, V., Sariola, V. & Zhou, Q., 24 huhtikuuta 2013, julkaisussa : *Advanced Materials*. 25, 16, s. 2275-2278 4 Sivumäärä

[Tutkimustuotos](#) > > [vertaisarvioitu](#)

**Electrolyte-gated organic field-effect transistor sensors based on supported biotinylated phospholipid bilayer**

Magliulo, M., Mallardi, A., Mulla, M. Y., Cotrone, S., Pistillo, B. R., Favia, P., Vikholm-Lundin, I., Palazzo, G. & Torsi, L., 11 huhtikuuta 2013, julkaisussa : *Advanced Materials*. 25, 14, s. 2090-2094 5 Sivumäärä

[Tutkimustuotos](#) > > [vertaisarvioitu](#)

**New design of textile light diffusers for photodynamic therapy**

Cochrane, C., Mordon, S. R., Lesage, J. C. & Koncar, V., 1 huhtikuuta 2013, julkaisussa : *Materials Science and Engineering C: Materials for Biological Applications*. 33, 3, s. 1170-1175 6 Sivumäärä

[Tutkimustuotos](#) > > [vertaisarvioitu](#)

**Fabrication of a sub-10 nm silicon nanowire based ethanol sensor using block copolymer lithography**

Rasappa, S., Borah, D., Faulkner, C. C., Lutz, T., Shaw, M. T., Holmes, J. D. & Morris, M. A., 15 helmikuuta 2013, julkaisussa : *Nanotechnology*. 24, 6, 065503.

[Tutkimustuotos](#) > > [vertaisarvioitu](#)

**Chemically tailored dielectric-to-metal transition for the design of metamaterials from nanoimprinted colloidal nanocrystals**

Farman, A. T., Hong, S. H., Caglayan, H., Ye, X., Diroll, B. T., Paik, T., Engheta, N., Murray, C. B. & Kagan, C. R., 13 helmikuuta 2013, julkaisussa : *Nano Letters*. 13, 2, s. 350-357 8 Sivumäärä

[Tutkimustuotos](#) > > [vertaisarvioitu](#)

**Naturally occurring amino acids: A suitable substitute of N-N'-di-phenyl guanidine (DPG) in silica tyre formulation?**

Debnath, S. C., Das, A., Basu, D. & Heinrich, G., tammikuuta 2013, julkaisussa : *KGK: KAUTSCHUK GUMMI KUNSTSTOFFE*. 66, 1-2, s. 25-31 7 Sivumäärä

[Tutkimustuotos](#) > > [vertaisarvioitu](#)

**Co-electrospun blends of PU and PEG as potential biocompatible scaffolds for small-diameter vascular tissue engineering**

Wang, H., Feng, Y., Fang, Z., Yuan, W. & Khan, M., 1 joulukuuta 2012, julkaisussa : *Materials Science and Engineering C: Materials for Biological Applications*. 32, 8, s. 2306-2315 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Implementation of a direct procedure for critical point computations using preconditioned iterative solvers**

Kouhia, R., Tüma, M., Mäkinen, J., Fedoroff, A. & Marjamäki, H., lokakuuta 2012, julkaisussa : Computers & Structures. 108-109, s. 110-117 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Highly conducting polychloroprene composites based on multi-walled carbon nanotubes and 1-butyl 3-methyl imidazolium bis(trifluoromethylsulphonyl)imide**

Subramaniam, K., Das, A. & Heinrich, G., heinäkuuta 2012, julkaisussa : KGK: KAUTSCHUK GUMMI KUNSTSTOFFE. 65, 7-8, s. 44-46 3 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Redox-active, organometallic surface-relief gratings from azobenzene-containing polyferrocenylsilane block copolymers**

Ahmed, R., Priimagi, A., Faul, C. F. J. & Manners, I., 14 helmikuuta 2012, julkaisussa : Advanced Materials. 24, 7, s. 926-931 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Development of expanded graphite filled natural rubber vulcanizates in presence and absence of carbon black: Mechanical, thermal and morphological properties**

Malas, A., Das, C. K., Das, A. & Heinrich, G., 2012, julkaisussa : Materials and Design. 39, s. 410-417 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Cost optimal and nearly zero (nZEB) energy performance calculations for residential buildings with REHVA definition for nZEB national implementation**

Kurnitski, J., Saari, A., Kalamees, T., Vuolle, M., Niemelä, J. & Tark, T., marraskuuta 2011, julkaisussa : Energy and Buildings. 43, 11, s. 3279-3288 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Optical interference lithography using azobenzene-functionalized polymers for micro- and nanopatterning of silicon**

Kravchenko, A., Shevchenko, A., Ovchinnikov, V., Priimagi, A. & Kaivola, M., 22 syyskuuta 2011, julkaisussa : Advanced Materials. 23, 36, s. 4174-4177 4 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Self-alignment of RFID dies on four-pad patterns with water droplet for sparse self-assembly**

Chang, B., Routa, I., Sariola, V. & Zhou, Q., syyskuuta 2011, julkaisussa : Journal of Micromechanics and Microengineering. 21, 9, 095024.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Defined-size DNA triple crossover construct for molecular electronics: Modification, positioning and conductance properties**

Linko, V., Leppiniemi, J., Paasonen, S. T., Hytönen, V. P. & Jussi Toppari, J., 8 heinäkuuta 2011, julkaisussa : Nanotechnology. 22, 27, 275610.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Optimised selection of new protective coatings for biofuel boiler applications**

Tuurna, S., Varis, T., Penttilä, K., Ruusuvuori, K., Holmström, S. & Yli-Olli, S., heinäkuuta 2011, julkaisussa : Materials and Corrosion-Werkstoffe und Korrosion. 62, 7, s. 642-649 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Hexaferrite/polyethylene Composite coatings prepared with flame spraying**

Lisjak, D., Lintunen, P., Hujanen, A., Varis, T., Bolelli, G., Lusvarghi, L., Jagodič, M. & Drogenik, M., 15 helmikuuta 2011, julkaisussa : Materials Letters. 65, 3, s. 534-536 3 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Self-alignment in the stacking of microchips with mist-induced water droplets**

Chang, B., Sariola, V., Jääskeläinen, M. & Zhou, Q., tammikuuta 2011, julkaisussa : Journal of Micromechanics and Microengineering. 21, 1, 015016.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**The effect of phosphorous and arsenic on the fracture behaviour of a 2,25% Cr-1% Mo Steel**

Lorimer, G. W., Dicken, R., Peura, P., Pilkington, R., Younes, C. M., Allen, G. C. & Holt, M. J., 1 joulukuuta 1996, julkaisussa : Materials Science Forum. 207-209, PART 2, s. 645-648 4 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu