

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 Cr₃C₂-25NiCr 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

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., Lemmetyinen, 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

Coatanéa, 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., Ruusuvuori, 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

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 scCO₂-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

Schoeppner, 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 SrAl₂O₄: 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., Pölönen, 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 Er³⁺ 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., Miroschnichenko, 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., Ginestet, 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 Er³⁺ 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 Er³⁺ 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., Nyssönen, 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., Wasylyczyk, 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. & Kontinen, J., 2018, julkaisussa : Applied Energy. 213, s. 272-284 13 Sivumäärä

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

TOpti: 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_{1-x}Bi_x/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 SiO₂/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 Cr₃C₂-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

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 P2O5 and Al2O3: 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

Diverter 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

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

Fe₂O₃-TiO₂ 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., Sentharamakannan, 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

Fafarman, 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. & Kaihola, 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., Ruusuvoori, 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