

Impacts of multiple refurbishment strategies on hygrothermal behaviour of basement walls

Julkaisun otsikon käännös: : Maanvastaisten seinien korjausvaihtoehtojen lämpö- ja kosteustekninen toiminta
Fedorik, F., Heiskanen, R., Laukkanen, A. & Vinha, J., marraskuuta 2019, julkaisussa : Journal of Building Engineering. 26, 9 Sivumäärä, 100902.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

Recycling lithium mine tailings in the production of low temperature (700–900°C) ceramics: Effect of ladle slag and sodium compounds on the processing and final properties

Lemougna, P. N., Yliniemi, J., Ismailov, A., Levänen, E., Tanskanen, P., Kinnunen, P., Roning, J. & Illikainen, M., 10 lokakuuta 2019, julkaisussa : Construction and building materials. 221, s. 332-344 13 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

Utilizing mixed-mineralogy ferroan magnesite tailings as the source of magnesium oxide in magnesium potassium phosphate cement

Ismailov, A., Merilaita, N., Solismaa, S., Karhu, M. & Levänen, E., 9 lokakuuta 2019, julkaisussa : Construction and building materials. 231, 117098.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

Variation of CPTu-based transformation models for undrained shear strength of Finnish clays

Knuuti, M. & Länsivaara, T., 2 lokakuuta 2019, julkaisussa : Georisk. 13, 4, s. 262-270 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

Behaviour of riveted stringer-to-floorbeam connections in cyclic load tests to failure

Tulonen, J., Siitonen, T. & Laaksonen, A., 1 syyskuuta 2019, julkaisussa : Journal of Constructional Steel Research. 160, s. 101-109 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

Parametric study on temperature distribution of square hollow section joints

Bączkiewicz, J., Pajunen, S., Malaska, M. & Heinisuo, M., 1 syyskuuta 2019, julkaisussa : Journal of Constructional Steel Research. 160, s. 490-498 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

Initial axial stiffness of welded RHS T joints

Garifullin, M., Bronzova, M., Pajunen, S., Mela, K. & Heinisuo, M., 1 helmikuuta 2019, julkaisussa : Journal of Constructional Steel Research. 153, s. 459-472 14 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

A life cycle assessment of two residential buildings using two different LCA database-software combinations: Recognizing uniformities and inconsistencies

Emami, N., Heinonen, J., Marteinson, B., Säynäjoki, A., Junnonen, J. M., Laine, J. & Junnila, S., 14 tammikuuta 2019, julkaisussa : BUILDINGS. 9, 1, 20.

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

Modelling the stressed skin effect by using shell elements with meta-material model

Pajunen, S., Hautala, J. & Heinisuo, M., 2019, julkaisussa : Magazine of Civil Engineering. 86, 2, s. 20-29 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

Moment-rotation behavior of welded tubular high strength steel T joint

Havula, J., Garifullin, M., Heinisuo, M., Mela, K. & Pajunen, S., 1 lokakuuta 2018, julkaisussa : Engineering Structures. 172, s. 523-537 15 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

Condensation at the exterior surface of windows

Laukkarinen, A., Kero, P. & Vinha, J., 1 syyskuuta 2018, julkaisussa : Journal of Building Engineering. 19, s. 592-601 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Radon, fungal spores and MVOCs reduction in crawl space house: A case study and crawl space development by hygrothermal modelling

Keskikuru, T., Salo, J., Huttunen, P., Kokotti, H., Hyttinen, M., Halonen, R. & Vinha, J., 15 kesäkuuta 2018, julkaisussa : Building and Environment. 138, s. 1-10 10 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

An approach to combining related notifications in large-scale building management systems with a rehabilitation facility case study

Evchina, Y. & Martinez Lastra, J. L., 31 maaliskuuta 2018, julkaisussa : Automation in Construction. 87, s. 106-116 11 Sivumäärä

Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Characterization of elastic constants of anisotropic composites in compression using digital image correlation

Orell, O., Vuorinen, J., Jokinen, J., Kettunen, H., Hytönen, P., Turunen, J. & Kanerva, M., 2018, julkaisussa : Composite Structures. 185, s. 176-185 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Utilizing the innovation potential of suppliers in construction projects

Sariola, R., 2018, julkaisussa : Construction Innovation. 18, 2

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

Cold-formed RHS T joints with initial geometrical imperfections

Garifullin, M., Bronzova, M. K., Heinisuo, M., Mela, K. & Pajunen, S., 2018, julkaisussa : Magazine of Civil Engineering. 80, 4, s. 81-94 14 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Core Project Team As a Management Entity for Construction Projects

Keinänen, M. & Kähkönen, K., 2018, julkaisussa : In: bo: Ricerche e progetti per il territorio, la città e l'architettura. Construction Management. 9, 13, s. 208-217 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Initial in-plane rotational stiffness of welded RHS T joints with axial force in main member

Garifullin, M., Pajunen, S., Mela, K., Heinisuo, M. & Havula, J., 1 joulukuuta 2017, julkaisussa : Journal of Constructional Steel Research. 139, s. 353-362 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

The effect of steel grade on weight and cost of warren-type welded tubular trusses

Tiainen, T., Mela, K., Jokinen, T. & Heinisuo, M., 1 marraskuuta 2017, julkaisussa : Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Structures and Buildings. 170, 11, s. 855-873 19 Sivumäärä, 1600112.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Relationships among Civil Engineering Students' Approaches to Learning, Perceptions of the Teaching-Learning Environment, and Study Success

Salmisto, A., Postareff, L. & Nokelainen, P., 1 lokakuuta 2017, julkaisussa : Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice. 143, 4, 04017010.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

A generic method to optimize a redundant serial robotic manipulator's structure

Kivelä, T., Mattila, J. & Puura, J., 1 syyskuuta 2017, julkaisussa : Automation in Construction. 81, s. 172-179 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

Carbon dioxide permeability of building materials and their impact on bedroom ventilation need

Niemelä, T., Vinha, J., Lindberg, R., Ruuska, T. & Laukkarinen, A., 1 heinäkuuta 2017, julkaisussa : Journal of Building Engineering. 12, s. 99-108 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

The effect of matrix type on ageing of thick vinyl ester glass-fibre-reinforced laminates

Sarlin, E., Sironen, R., Pärnänen, T., Lindgren, M., Kanerva, M. & Vuorinen, J., 15 toukokuuta 2017, julkaisussa : Composite Structures. 168, s. 840-850

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

Output power variation of different PV array configurations during irradiance transitions caused by moving clouds

Lappalainen, K. & Valkealahti, S., 15 maaliskuuta 2017, julkaisussa : Applied Energy. 190, s. 902-910 9 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

The corrosion rate in reinforced concrete facades exposed to outdoor environment

Köliö, A., Pakkala, T. A., Hohti, H., Laukkarinen, A., Lahdensivu, J., Mattila, J. & Pentti, M., helmikuuta 2017, julkaisussa : Materials and Structures. 50, 23

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

Instrumentation and fe analysis of a large-span culvert built under a railway, in Finland

Asp, O. & Laaksonen, A., 3 marraskuuta 2016, julkaisussa : Structural Engineering International: Journal of the International Association for Bridge and Structural Engineering. 26, 4, s. 357-364 8 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

Stress relaxation in tempered glass caused by heat soak testing

Schneider, J., Hilcken, J., Aronen, A., Karvinen, R., Olesen, J. F. & Nielsen, J., 1 syyskuuta 2016, julkaisussa : Engineering Structures. 122, s. 42-49 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

Energy saving and indoor climate effects of an added glazed facade to a brick wall building: Case study

Hilliaho, K., Nordquist, B., Wallentén, P., Hamid, A. A. & Lahdensivu, J., 1 syyskuuta 2016, julkaisussa : Journal of Building Engineering. 7, s. 246-262 17 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

Energy saving in working hydraulics of long booms in heavy working vehicles

Immonen, P., Ponomarev, P., Aman, R., Ahola, V., Uusi-Heikkilä, J., Laurila, L., Handroos, H., Niemelä, M., Pyrhönen, J. & Huhtala, K., 1 toukokuuta 2016, julkaisussa : Automation in Construction. 65, s. 125-132 8 Sivumäärä

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

Surrogate modeling for initial rotational stiffness of welded tubular joints

Garifullin, M. R., Barabash, A. V., Naumova, E. A., Zhuvak, O. V., Jokinen, T. & Heinisuo, M., 2016, julkaisussa : Magazine of Civil Engineering. 63, 3, s. 53-76 24 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

Airtightness of residential buildings in Finland

Vinha, J., Manelius, E., Korpi, M., Salminen, K., Kurnitski, J., Kiviste, M. & Laukkarinen, A., 1 marraskuuta 2015, julkaisussa : Building and Environment. 93, P2, s. 128-140 13 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

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

Role and nature of systemic innovations in construction and real estate sector

Kähkönen, K., 7 huhtikuuta 2015, julkaisussa : Construction Innovation: Information, Process, Management. 15, 2, s. 130-133 4 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Understanding fundamental and practical ingredients of construction project data management

Kähkönen, K. & Rannisto, J., 5 tammikuuta 2015, julkaisussa : Construction Innovation: Information, Process, Management. 15, 1, s. 7-23 17 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 assessment of constructability: BIM cases

Tauriainen, M. K., Puttonen, J. A. & Saari, A. J., 1 tammikuuta 2015, julkaisussa : Journal of Information Technology in Construction. 20, s. 51-67 17 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Debonding and impact damage in stainless steel fibre metal laminates prior to metal fracture

Julkaisun otsikon käännös: : Debonding and impact damage in stainless steel fibre metal laminates prior to metal fracture
Pärnänen, T., Kanerva, M., Sarlin, E. & Saarela, O., 2015, julkaisussa : Composite Structures. 119, s. 777-786 10 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

Evaluation of thermo-mechanical behaviour of composite energy piles during heating/cooling operations

Hassani Nezhad Gashti, E., Malaska, M. & Kujala, K., 15 syyskuuta 2014, julkaisussa : Engineering Structures. 75, s. 363-373 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Commissioning for nearly zero-energy building projects

Kantola, M. & Saari, A., 1 heinäkuuta 2014, julkaisussa : Construction Innovation: Information, Process, Management. 14, 3, s. 370-382 13 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Passive wireless antenna sensor for strain and crack sensing - Electromagnetic modeling, simulation, and testing

Yi, X., Cho, C., Cooper, J., Wang, Y., Tentzeris, M. M. & Leon, R. T., elokuuta 2013, julkaisussa : Smart Materials and Structures. 22, 8, 085009.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

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

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

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Financial viability of energy-efficiency measures in a new detached house design in Finland

Saari, A., Kalamees, T., Jokisalo, J., Michelsson, R., Alanne, K. & Kurnitski, J., huhtikuuta 2012, julkaisussa : Applied Energy. 92, s. 76-83 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

Briefing: Initial findings from the urba project

Krokfors, K., Ilmonen, M., Kangasoja, J., Lehtonen, H., Mälkki, M., Mäntysalo, R., Norvasuo, M., Nupponen, T. & Puustinen, S., maaliskuuta 2011, julkaisussa : PROCEEDINGS OF THE ICE: URBAN DESIGN AND PLANNING. 164, 1, s. 15-17 3 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Precision refurbishment of buildings: A façade refurbishment case study

Saari, A., 2008, julkaisussa : STRUCTURAL SURVEY. 26, 2, s. 108-119 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Computational design concept analysis: A Nordic comparison of four apartment buildings

Saari, A., 2008, julkaisussa : STRUCTURAL SURVEY. 26, 1, s. 29-37 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Two models for hydraulic cylinders in flexible multibody simulations

Ylinen, A., Mäkinen, J. & Kouhia, R., 2016, *Computational Methods for Solids and Fluids: Multiscale Analysis, Probability Aspects and Model Reduction*. Springer, s. 463-493 31 Sivumäärä (Computational Methods in Applied Sciences; painos 41).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Practical experiences from several moisture performance assessments

Annala, P. J., Lahdensivu, J., Suonketo, J. & Pentti, M., 2016, *Recent developments in building diagnosis techniques*. Delgado, J. (toim.). Porto, Portugal: Springer Science+Business Media, Vuosikerta 5. s. 1-20 20 Sivumäärä (Building Pathology and Rehabilitation; painos 5).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Societal impact as Cost-Benefit Analysis: Comparative analysis of two research infrastructures

Magazinik, A., Bedolla, J. S., Lasheras, N. C. & Mäkinen, S., 1 kesäkuuta 2019, *2019 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation, ICE/ITMC 2019*. IEEE

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Second-order analysis of prestressed concrete columns

Haavisto, J., Kerokoski, O. & Laaksonen, A., 2019, *Proceedings of the fib Symposium 2019: Concrete - Innovations in Materials, Design and Structures*. Derkowski, W., Krajewski, P., Gwozdziewicz, P., Pantak, M. & Hojdys, L. (toim.). International Federation for Structural Concrete, s. 1068-1074 7 Sivumäärä (Proceedings of the fib Symposium 2019: Concrete - Innovations in Materials, Design and Structures).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Alkali-silica reaction in finnish swimming pools

Lahdensivu, J. & Kekäläinen, P., 2019, *Proceedings of the fib Symposium 2019: Concrete - Innovations in Materials, Design and Structures*. Derkowski, W., Krajewski, P., Gwozdziewicz, P., Pantak, M. & Hojdys, L. (toim.). International Federation for Structural Concrete, s. 2006-2013 8 Sivumäärä (Proceedings of the fib Symposium 2019: Concrete - Innovations in Materials, Design and Structures).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Performance of Variable Partial Factor approach in a slope design

Knuuti, M. & Länsivaara, T., 2019, *13th International Conference on Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering (ICASP13), Seoul, South Korea, May 26-30, 2019*.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Fatigue loading tests of concrete railway sleepers

Rantala, T., Kerokoski, O., Nurmikolu, A. & Laaksonen, A., 2018, *High Tech Concrete: Where Technology and Engineering Meet - Proceedings of the 2017 fib Symposium*. Springer International Publishing, s. 1445-1452 8 Sivumäärä

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

The effect of climate change on the amount of wind driven rain on concrete facades

Pakkala, T., Lemberg, A-M. & Lahdensivu, J., toukokuuta 2016, *Proceedings of the CIB World Building Congress 2016: Vol 2 : Environmental opportunities and challenges, Constructing commitment and acknowledging human experiences*. Prins, M., Wamelink, H., Giddings, B., Ku, K. & Feenstra, M. (toim.). Tampere: Tampere University of Technology. Department of Civil Engineering, Vuosikerta 2. s. 153-165 13 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Bus Transportation Accessibility - Does It Impact Housing Values?

Kurvinen, A. & Sorri, J., 2016, *Proceedings of the CIB World Building Congress 2016: Understanding impacts and functioning of different solutions*. Nenonen, S. & Junnonen, J-M. (toim.). Tampere: Tampere University of Technology. Department of Civil Engineering, Vuosikerta IV. s. 321-331 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Validation of the method to evaluate the corrosion propagation stage by hygrothermal simulation

Ilomets, S., Kalamees, T. & Lahdensivu, J., 2016, *CESB 2016 - Central Europe Towards Sustainable Building 2016: Innovations for Sustainable Future*. Czech Technical University in Prague, s. 1113-1120 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

The target reliability of the eurocodes

Poutanen, T., 2015, *Safety, Robustness and Condition Assessment of Structures*. International Association for Bridge and Structural Engineering (IABSE), s. 202-208 7 Sivumäärä (IABSE Symposium Report).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Structural analysis of tubular truss in fire

Diez Albero, J. A., Tiainen, T., Mela, K. & Heinisuo, M., 2015, *ISTS15, 15th International Symposium on Tubular Structures, : 27-29 May 2015*. CRC Press/Balkema, s. 181-187 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

BIM based schedule control for precast concrete supply chain

Nissilä, J., Heikkilä, R., Romo, I., Malaska, M. & Aho, T., 2014, *31st International Symposium on Automation and Robotics in Construction and Mining, ISARC 2014 - Proceedings*. University of Technology Sydney, s. 667-671 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

A slotted patch antenna for wireless strain sensing

Yi, X., Cho, C., Cook, B., Wang, Y., Tentzeris, M. M. & Leon, R. T., 2014, *Structures Congress 2014 - Proceedings of the 2014 Structures Congress*. American Society of Civil Engineers ASCE, s. 2734-2743 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Crack propagation measurement using a battery-free slotted patch antenna sensor

Yi, X., Cho, C., Wang, Y., Cook, B., Tentzeris, M. M. & Leon, R. T., 2014, *7th European Workshop on Structural Health Monitoring, EWSHM 2014 - 2nd European Conference of the Prognostics and Health Management (PHM) Society*. INRIA , s. 1040-1047 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Integration of BIM and automation in high-rise building construction

Heikkilä, R., Malaska, M., Törmänen, P. & Keyack, C., 2013, *ISARC 2013 - 30th International Symposium on Automation and Robotics in Construction and Mining, Held in Conjunction with the 23rd World Mining Congress*. s. 1171-1176 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Structural behaviour of long integral abutment bridges

Laaksonen, A., 2012, *Global Thinking in Structural Engineering: Recent Achievements*. International Association for Bridge and Structural Engineering (IABSE)

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Passive frequency doubling antenna sensor for wireless strain sensing

Yi, X., Cho, C., Wang, Y., Cook, B. S., Cooper, J., Vyas, R., Tentzeris, M. M. & Leon, R. T., 2012, *ASME 2012 Conference on Smart Materials, Adaptive Structures and Intelligent Systems, SMASIS 2012*. Vuosikerta 1. s. 625-632 8 Sivumäärä
Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Wireless crack sensing using an RFID-based folded patch antenna

Yi, X., Wang, Y., Leon, R. T., Cooper, J. & Tentzeris, M. M., 2012, *Bridge Maintenance, Safety, Management, Resilience and Sustainability - Proceedings of the Sixth International Conference on Bridge Maintenance, Safety and Management*. s. 824-830 7 Sivumäärä
Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Shear buckling and resistance of thin-walled steel plate at non-uniform elevated temperatures

Salminen, M. & Heinisuo, M., 2011, *10th International Conference on Steel Space and Composite Structures*. CI-Premier Pte Ltd, s. 267-276 10 Sivumäärä
Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Sensing resolution and measurement range of a passive wireless strain sensor

Yi, X., Wu, T., Lantz, G., Cooper, J., Cho, C., Wang, Y., Tentzeris, M. M. & Leon, R. T., 2011, *Structural Health Monitoring 2011: Condition-Based Maintenance and Intelligent Structures - Proceedings of the 8th International Workshop on Structural Health Monitoring*. Vuosikerta 1. s. 759-766 8 Sivumäärä
Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

Editorial to "The best papers from the 32nd International Symposium on Automation and Robotics in Construction and Mining (ISARC 2015)"

Malaska, M. & Heikkilä, R., 1 marraskuuta 2016, julkaisussa : *Automation in Construction*. 71, s. 1 1 Sivumäärä
Tutkimustuotos >

Paine-erot Pirkanmaan ja Helsingin julkisissa palvelurakennuksissa

Kauppinen, A., Kiviste, M., Pirhonen, J. & Vinha, J., 24 lokakuuta 2017, *Rakennusfysiikka 2017. Uusimmat tutkimustulokset ja hyvät käytännön ratkaisut: 24.-26.10.2017, Tampere*. Vinha, J. & Kivioja, H. (toim.). Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto, Rakennustekniikka, Rakennusfysiikka, Vuosikerta 1. s. 215-221 7 Sivumäärä (Tampereen teknillinen yliopisto. Rakennustekniikka. Rakennusfysiikka.).
Tutkimustuotos >

Maanvastaisten seinien lämpö- ja kosteustekninen toiminta

Laukkarinen, A., Heiskanen, R. & Vinha, J., 24 lokakuuta 2017, *Rakennusfysiikka 2017. Uusimmat tutkimustulokset ja hyvät käytännön ratkaisut: 24.-26.10.2017, Tampere*. Vinha, J. & Kivioja, H. (toim.). Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto, Rakennustekniikka, Rakennusfysiikka, Vuosikerta 1. s. 71-76 6 Sivumäärä (Tampereen teknillinen yliopisto. Rakennustekniikka. Rakennusfysiikka.).
Tutkimustuotos >

Kosteusvaurioiden vakavuus kuntien rakennuksissa

Annala, P., Lahdensivu, J., Suonketo, J., Pentti, M., Laukkarinen, A. & Vinha, J., 24 lokakuuta 2017, *Rakennusfysiikka 2017. Uusimmat tutkimustulokset ja hyvät käytännön ratkaisut: 24.-26.10.2017, Tampere*. Vinha, J. & Kivioja, H. (toim.). Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto, Rakennustekniikka, Rakennusfysiikka, Vuosikerta 1. s. 135-140 6 Sivumäärä (Tampereen teknillinen yliopisto. Rakennustekniikka. Rakennusfysiikka.).
Tutkimustuotos >

Puukerrostalon työmaavaiheen lämpö- ja kosteusolosuhteiden mittaukset

Laukkarinen, A., Musakka, S., Penttilä, O., Teriö, O. & Vinha, J., 24 lokakuuta 2017, *Rakennusfysiikka 2017. Uusimmat tutkimustulokset ja hyvät käytännön ratkaisut: 24.-26.10.2017, Tampere*. Vinha, J. & Kivioja, H. (toim.). Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto, Rakennustekniikka, Rakennusfysiikka, Vuosikerta 1. s. 167-172 6 Sivumäärä (Tampereen teknillinen yliopisto. Rakennustekniikka. Rakennusfysiikka.).
Tutkimustuotos >

Puukerrostalorakentamisen kosteudenhallinta

Teriö, O., Penttilä, O., Laukkarinen, A., Musakka, S. & Vinha, J., 24 lokakuuta 2017, *Rakennusfysiikka 2017. Uusimmat tutkimustulokset ja hyvät käytännön ratkaisut: 24.-26.10.2017, Tampere*. Vinha, J. & Kivioja, H. (toim.). Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto, Rakennustekniikka, Rakennusfysiikka, Vuosikerta 1. s. 173-178 6 Sivumäärä (Tampereen teknillinen yliopisto. Rakennustekniikka. Rakennusfysiikka.).

[Tutkimustuotos >](#)

Julkisivujen ja parvekkeiden talvikorjausohje

Pakkala, T., Lahdensivu, J., Köliö, A. & Annila, P., lokakuuta 2017, *Rakennusfysiikka 2017: Uusimmat tutkimustulokset ja hyvät käytännön ratkaisut, 24-26.10.2017, Tampere*. Vinha, J. & Kivioja, H. (toim.). Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto, Rakennustekniikka, Rakennusfysiikka, s. 179-184 6 Sivumäärä (Tampereen teknillinen yliopisto. Rakennustekniikka. Rakennusfysiikka.).

[Tutkimustuotos >](#)

ÄKK-hankkeen suositukset tulevaisuuden ääneneristysmääräyksiä koskien

Hongisto, V., Kylliäinen, M. & Hyönä, J., 22 lokakuuta 2015, *Rakennusfysiikka 2015*. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto, rakennustekniikan laitos, rakennetekniikka, s. 561-566 6 Sivumäärä

[Tutkimustuotos >](#)

Puuväli­poh­jien akustiset ominaisuudet

Latvanne, P. & Kylliäinen, M., 22 lokakuuta 2015, *Rakennusfysiikka 2015*. Tampereen teknillinen yliopisto, rakennustekniikan laitos, rakennetekniikka, s. 567-572 6 Sivumäärä

[Tutkimustuotos >](#)

Menetelmä parvekelasien ääneneristävyyden mitoittamiseksi liikennemelualueilla

Kovalainen, V. & Kylliäinen, M., 22 lokakuuta 2015, *Rakennusfysiikka 2015*. Tampereen teknillinen yliopisto, rakennustekniikan laitos, rakennetekniikka, s. 617-622 6 Sivumäärä

[Tutkimustuotos >](#)

Puurunkoisten tuuletettujen yläpohjien kosteustekninen toiminta

Junttila, H., Laukkarinen, A. & Vinha, J., 22 lokakuuta 2015, *Rakennusfysiikka 2015. Uusimmat tutkimustulokset ja hyvät käytännön ratkaisut. 20.-22.10.2015, Tampere..* Vinha, J. & Ruuska, T. (toim.). Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto, rakennustekniikan laitos, rakennetekniikka, s. 77-82 6 Sivumäärä (Rakennustekniikan laitos. Rakennetekniikka. Seminaarijulkaisu; nro 4).

[Tutkimustuotos >](#)

Lasitetun parvekkeen lämpötilan ja lämpöhäviöiden laskenta

Laukkarinen, A. & Hilliaho, K., 20 lokakuuta 2015, *Rakennusfysiikka 2015. Uusimmat tutkimustulokset ja hyvät käytännön ratkaisut. 20.-22.10.2015, Tampere*. Vinha, J. & Ruuska, T. (toim.). Tampereen teknillinen yliopisto, rakennustekniikan laitos, rakennetekniikka, s. 181-186 6 Sivumäärä (Rakennustekniikan laitos. Rakennetekniikka. Seminaarijulkaisu; nro 4).

[Tutkimustuotos >](#)

Raudoitteiden korroosionopeuden määrittäminen betonijulkisivussa korkean aikaresoluution säädätin avulla

Köliö, A., Hohti, H., Pakkala, T., Laukkarinen, A., Lahdensivu, J. & Mattila, J., 20 lokakuuta 2015, *Rakennusfysiikka 2015. Uusimmat tutkimustulokset ja hyvät käytännön ratkaisut. 20.-22.10.2015, Tampere..* Tampereen teknillinen yliopisto, rakennustekniikan laitos, rakennetekniikka, s. 195-202 8 Sivumäärä (Rakennustekniikan laitos. Rakennetekniikka. Seminaarijulkaisu; nro 4).

[Tutkimustuotos >](#)

Uudessa COMBI-hankkeessa tutkitaan energiatehokkaan palvelurakentamisen haasteita ja ratkaisuja

Vinha, J., Hedman, M., Sirén, K., Harsia, P., Pentti, M., Teriö, O., Heljo, J., Laukkarinen, A., Annila, P., Kaasalainen, H., Jokisalo, J. & Pihlajamaa, P., 20 lokakuuta 2015, *Rakennusfysiikka 2015. Uusimmat tutkimustulokset ja hyvät käytännön ratkaisut. 20.-22.10.2015, Tampere..* Vinha, J. & Ruuska, T. (toim.). Tampereen teknillinen yliopisto, rakennustekniikan laitos, rakennetekniikka, s. 487-496 10 Sivumäärä (Rakennustekniikan laitos. Rakennetekniikka. Seminaarijulkaisu; nro 4).

[Tutkimustuotos >](#)

Koko Julkisivua peittävän lasijulkisivun vaikutus Etelä-Ruotsissa sijaitsevan rakennuksen energiatehokkuuteen

Hilliaho, K., Nordquist, B. & Wallentén, P., 20 lokakuuta 2015, *Rakennusfysiikka 2015. Uusimmat tutkimustulokset ja hyvät käytännön ratkaisut. 20.-22.10.2015, Tampere*. Vinha, J. & Ruuska, T. (toim.). Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto,

rakennustekniikan laitos, rakennetekniikka, s. 509-516 8 Sivumäärä (Rakennustekniikan laitos. Rakennetekniikka. Seminaarijulkaisu 4; nro 4).

[Tutkimustuotos >](#)

Acoustics of vanished 19th century concert halls in Helsinki

Niemi, H., Kylliäinen, M., Jäppinen, J. & Lindqvist, M., lokakuuta 2015, *9th International conference on Auditorium Acoustics 2015*. Institute of Acoustics, Vuosikerta 37. s. 182-189 8 Sivumäärä

[Tutkimustuotos >](#)

Auralization of vanished 19th century concert halls in Helsinki

Niemi, H., Kylliäinen, M., Jäppinen, J. & Lindqvist, M., lokakuuta 2015, *9th International Conference on Auditorium Acoustics 2015*. Institute of Acoustics, Vuosikerta 37. s. 470-477 8 Sivumäärä

[Tutkimustuotos >](#)

Pyöräväylien tiedot ja laatutaso

Laitinen, K., Mattila, K., Metsäpuro, P. & Nykänen, L., 2015, 2015 toim. Helsinki: Liikennevirasto. 72 Sivumäärä

[Tutkimustuotos >](#)

WIN-WINTER - Tie- ja katuverkon talvihoidon tutkimusohjelma. Esiselvitys: Raportti tuloksista

Karhula, K., Pöllänen, M., Mäntynen, J., Rauhamäki, H., Leppäniemi, M. & Luukkonen, T., 2015, Tampereen teknillinen yliopisto. Liikenteen tutkimuskeskus Verne. 15 Sivumäärä

[Tutkimustuotos >](#)

WIN-WINTER - Nordic winter road maintenance research program. Preliminary study: Project report

Karhula, K., Pöllänen, M., Mäntynen, J., Rauhamäki, H., Leppäniemi, M. & Luukkonen, T., 2015, Tampere University of Technology. 15 Sivumäärä

[Tutkimustuotos >](#)

ÄKK Loppuraportti: rakennusten ääniolosuhteiden käyttäjälähtöinen kehittäminen

Hongisto, V. & Kylliäinen, M., 2015, Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health. 40 Sivumäärä

[Tutkimustuotos >](#)

Lähtökohtia tie- ja rataverkon peruspalvelutason määrittämiselle

Mäntynen, J., Pöllänen, M., Eskelinen, H., Lehtola, I., Perrels, A. & Johanna, K., 1 joulukuuta 2002, Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö. 134 Sivumäärä (Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja; nro 48/2002)

[Tutkimustuotos >](#)

Julkisivujen ja parvekkeiden talvikorjaus 2018

Pakkala, T., Lahdensivu, J., Köliö, A. & Annala, P., 2018, Vaasa: Suomen Betoniyhdistys r.y. (BY Tekniset ohjeet ; nro 70)

[Tutkimustuotos >](#)

Eriste- ja levyrappaus 2016, by 57

Lahdensivu, J., Annala, P. & Pikkuvirta, J., kesäkuuta 2016, Helsinki: Suomen Betoniyhdistys r.y. 145 Sivumäärä (BY. Tekniset ohjeet; nro 57)

[Tutkimustuotos >](#)

Tuulettuvat julkisivut 2016, by 64

Annala, P., Lahdensivu, J., Lemberg, A-M., Pikkuvirta, J. & Pakkala, T., huhtikuuta 2016, Helsinki: Suomen Betoniyhdistys r.y. 121 Sivumäärä

[Tutkimustuotos >](#)

Liikennetekniikan perusteet: Opetusmoniste

Mäntynen, J., Kallberg, H., Kalenoja, H., Rauhamäki, H., Pöllänen, M. M., Luukkonen, T. & Karhula, K., 2012, Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto. Liikenteen tutkimuskeskus Verne. 216 Sivumäärä

[Tutkimustuotos >](#)

Tuulettuvien yläpohjien lämpö- ja kosteustekninen toiminta nykyisessä ja tulevaisuuden ilmastossa

Laukkarinen, A., lokakuuta 2015, Tampereen teknillinen yliopisto, rakennustekniikan laitos, rakennetekniikka. 107 Sivumäärä

Tutkimustuotos: Diplomityö tai pro gradu -työ ›

The effect of climate change on freeze-thaw durability of concrete structures in Finland

Pakkala, T., Lemberg, A-M. & Lahdensivu, J., kesäkuuta 2016, s. 53. 1 Sivumäärä.

Tutkimustuotos: Konferenssiesitys, posterit tai abstraktit ›