

### **Uncertainty in the early phase of a municipal building refurbishment project-A case study in Finland**

Uotila, U., Saari, A. & Junnonen, J. M., 1 elokuuta 2020, julkaisussa : Buildings. 10, 8, 18 Sivumäärä, 137.

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

### **People's current mobility costs and willingness to pay for Mobility as a Service offerings**

Liljamo, T., Liimatainen, H., Pöllänen, M. & Utriainen, R., 1 kesäkuuta 2020, julkaisussa : Transportation Research Part A: Policy and Practice. 136, s. 99-119 21 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Heat protective properties of enclosure structure from thin-wall profiles with foamed concrete**

Rybakov, V. A., Ananeva, I. A., Pichugin, E. D. & Garifullin, M., 1 maaliskuuta 2020, julkaisussa : Magazine of Civil Engineering. 94, 2, s. 11-20 10 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., 20 tammikuuta 2020, julkaisussa : Construction and building materials. 231, 117098.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Modeling of hygrothermal behavior for green facade's concrete wall exposed to nordic climate using artificial intelligence and global sensitivity analysis**

May Tzuc, O., Rodríguez Gamboa, O., Aguilar Rosel, R., Che Poot, M., Edelman, H., Jiménez Torres, M. & Bassam, A., 2020, julkaisussa : Journal of Building Engineering. 33, 101625.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Reply to the discussion by koutsoftas on "evaluation of sample quality from different sampling methods in finnish soft sensitive clays"<sup>1</sup>**

Di Buò, B., Selänpää, J., Länsivaara, T. T. & D'ignazio, M., 2020, julkaisussa : Canadian Geotechnical Journal. 57, 8, s. 1261-1262 2 Sivumäärä

Tutkimustuotos >

### **Impacts of multiple refurbishment strategies on hygrothermal behaviour of basement walls**

Fedorik, F., Heiskanen, R., Laukkarinen, 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

### **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

#### **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

#### **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

#### **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., Marteinsson, B., Säynäjoki, A., Junnonen, J. M., Laine, J. & Junnila, S., 14 tammikuuta 2019, julkaisussa : Buildings. 9, 1, 20 Sivumäärä, 20.

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

#### **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., Gwozdziwicz, P., Pantak, M. & Hojdys, L. (toim.). International Federation for Structural Concrete, s. 2006-2013 8 Sivumäärä (fib Symposium Proceedings).

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Behavior of capacitive humidity sensors in monitoring the drying of concrete walls**

Tuominen, E., Vinha, J. & Raunima, T., 2019, julkaisussa : MATEC Web of Conferences. 282, 6 Sivumäärä, 02053.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Betonin kosteustekniset materiaaliominaisuudet ja mittausmenetelmän kehittäminen**

Tuominen, E., Vinha, J., Tuominen, O., Vääntinen, K. & Vainio, M., 2019, *Rakennusfysiikka 2019: Uusimmat tutkimustulokset ja hyvät käytännön ratkaisut. 28.-30.10.2019, Tampere*. Vinha, J. & Raunima, T. (toim.). Tampere: Tampereen yliopisto, Rakennustekniikka, Vuosikerta Seminaarijulkaisu 6. s. 111-116 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos >

#### **Buckling length assessment with finite element approach**

Tiainen, T., Mela, K. & Heinisuo, M., 2019, *Stability and Ductility of Steel Structures - Proceedings of the International Colloquia on Stability and Ductility of Steel Structures, 2019*. Wald, F. & Jandera, M. (toim.). CRC Press/Balkema, s. 1145-1150 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Calculation method to determine capillary properties of building materials with automatic free water intake test**

Tuominen, E. & Vinha, J., 2019, julkaisussa : MATEC Web of Conferences. 282, 6 Sivumäärä, 02037.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **COMBI-hankkeen paine-eromittausten yhteenveto**

Tuominen, E., Laukkarinen, A., Kauppinen, A., Raunima, T. & Vinha, J., 2019, *Rakennusfysiikka 2019: Uusimmat tutkimustulokset ja hyvät käytännön ratkaisut. 28.-30.10.2019, Tampere*. Vinha, J. & Raunima, T. (toim.). Tampere: Tampereen yliopisto, Rakennustekniikka, Vuosikerta Seminaarijulkaisu 6. s. 139-144

[Tutkimustuotos >](#)

### **COMBI-hankkeen suositukset korkeatasoisten ja kosteusturvallisten palvelurakennusten toteuttamiseksi - COMBI 8**

Vinha, J. & Laukkarinen, A., 2019, *Rakennusfysiikka 2019: Uusimmat tutkimustulokset ja hyvät käytännön ratkaisut. 28.-30.10.2019, Tampere*. Vinha, J. & Raunima, T. (toim.). Tampere: Tampereen yliopisto, Rakennustekniikka, Vuosikerta Seminaarijulkaisu 6. s. 217-222

[Tutkimustuotos >](#)

### **Comparison between calculated and billed building energy consumption values of schools and daycare centers**

Ruusala, A., Laukkarinen, A. & Vinha, J., 2019, julkaisussa : MATEC Web of Conferences. 282, 6 Sivumäärä, 02085.

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

### **Huokoisten puukuitu- ja kipsilevytuulensuojalevyjen homeutumisherkyys**

Tuominen, E., Ruusala, A., Laukkarinen, A., Pätsi, S., Pessi, A-M. & Vinha, J., 2019, *Rakennusfysiikka 2019: Uusimmat tutkimustulokset ja hyvät käytännön ratkaisut. 28.-30.10.2019, Tampere*. Vinha, J. & Raunima, T. (toim.). Tampere: Tampereen yliopisto, Rakennustekniikka, Vuosikerta Seminaarijulkaisu 6. s. 517-524

[Tutkimustuotos >](#)

### **Ilmakehän pitkäaaltoinen säteily rakennusfysikaalisissa laskentatarkasteluissa**

Jokela, T., Laukkarinen, A. & Vinha, J., 2019, *Rakennusfysiikka 2019: Uusimmat tutkimustulokset ja hyvät käytännön ratkaisut. 28.-30.10.2019, Tampere*. Vinha, J. & Raunima, T. (toim.). Tampere: Tampereen yliopisto, Rakennustekniikka, Vuosikerta Seminaarijulkaisu 6. s. 55-60

[Tutkimustuotos >](#)

### **Kapasitiivisten kosteusantureiden käyttäytyminen betoniseinien ja kipsivalulattoiden kuivumisen seurannassa**

Tuominen, E., Raunima, T., Vinha, J. & Sekki, P., 2019, *Rakennusfysiikka 2019: Uusimmat tutkimustulokset ja hyvät käytännön ratkaisut. 28.-30.10.2019, Tampere*. Vinha, J. & Raunima, T. (toim.). Tampere: Tampereen yliopisto, Rakennustekniikka, Vuosikerta Seminaarijulkaisu 6. s. 103-110

[Tutkimustuotos >](#)

### **Kipsilevytuulensuojallisten puurunkoisten ulkoseinärakenteiden rakennusfysikaalinen toiminta**

Jokela, T., Laukkarinen, A. & Vinha, J., 2019, *Rakennusfysiikka 2019: Uusimmat tutkimustulokset ja hyvät käytännön ratkaisut. 28.-30.10.2019, Tampere*. Vinha, J. & Raunima, T. (toim.). Tampere: Tampereen yliopisto, Rakennustekniikka, Vuosikerta Seminaarijulkaisu 6. s. 61-66

[Tutkimustuotos >](#)

### **Koulujen ja päiväkotien sisäilman lämpötilan, suhteellisen kosteuden ja hiilidioksidipitoisuuden mittaukset COMBI-hankkeessa**

Laukkarinen, A., Kauppinen, A., Tuominen, E., Raunima, T. & Vinha, J., 2019, *Rakennusfysiikka 2019: Uusimmat tutkimustulokset ja hyvät käytännön ratkaisut. 28.-30.10.2019, Tampere*. Vinha, J. & Raunima, T. (toim.). Tampere: Tampereen yliopisto, Rakennustekniikka, Vuosikerta Seminaarijulkaisu 6. s. 133-138

[Tutkimustuotos >](#)

### **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](#)

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

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

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

### **Performance of Variable Partial Factor approach in a slope design**

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

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Puuelementtien välisen sauman tiivistys kumitiivisteellä**

Tuominen, E., Vinha, J. & Naskali, J., 2019, *Rakennusfysiikka 2019: Uusimmat tutkimustulokset ja hyvät käytännön ratkaisut. 28.-30.10.2019, Tampere.* Vinha, J. & Raunima, T. (toim.). Tampere: Tampereen yliopisto, Rakennustekniikka, Vuosikerta Seminaarijulkaisu 6. s. 125-129

Tutkimustuotos >

### **Puurunkoisten ulkoseinien liitosten lämpö- ja kosteustekninen toiminta**

Moisio, T., Laukkarinen, A. & Vinha, J., 2019, *Rakennusfysiikka 2019: Uusimmat tutkimustulokset ja hyvät käytännön ratkaisut. 28.-30.10.2019, Tampere.* Vinha, J. & Raunima, T. (toim.). Tampere: Tampereen yliopisto, Rakennustekniikka, Vuosikerta Seminaarijulkaisu 6. s. 67-74

Tutkimustuotos >

### **Rakennuksen ulkovaipan yli vaikuttavien paine-erojen määrittäminen rakennusfysikaalisia laskentatarkasteluja varten**

Moisio, T., Laukkarinen, A. & Vinha, J., 2019, *Rakennusfysiikka 2019: Uusimmat tutkimustulokset ja hyvät käytännön ratkaisut. 28.-30.10.2019, Tampere.* Vinha, J. & Raunima, T. (toim.). Tampere: Tampereen yliopisto, Rakennustekniikka, Vuosikerta Seminaarijulkaisu 6. s. 49-54

Tutkimustuotos >

### **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

### **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. & Hojdis, L. (toim.). International Federation for Structural Concrete, s. 1068-1074 7 Sivumäärä ( FIB symposium proceedings).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Thermal and moisture properties of calcium silicate insulation boards**

Tuominen, E., Tuominen, O., Vainio, M., Ruuska, T. & Vinha, J., 2019, julkaisussa : MATEC Web of Conferences. 282, 7 Sivumäärä, 02065.

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

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

**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

**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

**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 >

**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

**Utilizing the innovation potential of suppliers in construction projects**

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

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

**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 >

### **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 >

### **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 >

### **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 >

### **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

### **Julkisivujen ja parvekkeiden talvikorjausohje**

Pakkala, T., Lahdensivu, J., Köliö, A. & Annala, 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 >

### **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

**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

**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

**Overheating in English dwellings: comparing modelled and monitored large-scale datasets**

Symonds, P., Taylor, J., Mavrogianni, A., Davies, M., Shrubsole, C., Hamilton, I. & Chalabi, Z., 17 helmikuuta 2017, julkaisussa : Building Research and Information. 45, 1-2, s. 195-208 14 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

**Designers' performance evaluation in construction projects**

Kärnä, S. & Junnonen, J. M., 1 tammikuuta 2017, julkaisussa : ENGINEERING, CONSTRUCTION AND ARCHITECTURAL MANAGEMENT. 24, 1, s. 154-169 16 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

**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

**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 >

**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

**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

**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

### **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

### **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 >

### **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 >

### **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

### **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

### **Mapping indoor overheating and air pollution risk modification across Great Britain: A modelling study**

Taylor, J., Davies, M., Mavrogianni, A., Shrubsole, C., Hamilton, I., Das, P., Jones, B., Oikonomou, E. & Biddulph, P., 1 huhtikuuta 2016, julkaisussa : Building and Environment. 99, s. 1-12 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **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 >

### **Pre-use phase LCA of a multi-story residential building: Can greenhouse gas emissions be used as a more general environmental performance indicator?**

Heinonen, J., Säynäjoki, A., Junnonen, J. M., Pöyry, A. & Junnila, S., 1 tammikuuta 2016, julkaisussa : Building and Environment. 95, s. 116-125 10 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

### **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



### **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 Sivumäärä (Building Pathology and Rehabilitation; painos 5).

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 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 Sivumäärä (Computational Methods in Applied Sciences; painos 41).

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 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 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 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **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 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 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 Sivumäärä (Rakennustekniikan laitos. Rakennetekniikka. Seminaarijulkaisu; nro 4).

Tutkimustuotos >

### **Puuväli­pohjien akustiset ominaisuudet**

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

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 >

### **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., Annala, 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 >

### **Assessing uncertainty in housing stock infiltration rates and associated heat loss: English and UK case studies**

Jones, B., Das, P., Chalabi, Z., Davies, M., Hamilton, I., Lowe, R., Mavrogianni, A., Robinson, D. & Taylor, J., 1 lokakuuta 2015, julkaisussa : *Building and Environment.* 92, s. 644-656 13 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **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 >

### **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 >

### **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

### **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

**Urban social housing resilience to excess summer heat**

Mavrogianni, A., Taylor, J., Davies, M., Thoua, C. & Kolm-Murray, J., 4 toukokuuta 2015, julkaisussa : Building Research and Information. 43, 3, s. 316-333 18 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

**ÄKK Loppuraportti: rakennusten ääniolosuhteiden käyttäjälähtöinen kehittäminen**

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

Tutkimustuotos >

**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

**Pyöräväylien tiedot ja laatutaso**

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

Tutkimustuotos >

**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

**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

### **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 >

### **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 >

### **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

### **Stretching risk management standards: Multi-organizational perspectives**

Lehtiranta, L. & Junnonen, J. M., 1 tammikuuta 2014, julkaisussa : BUILT ENVIRONMENT PROJECT AND ASSET MANAGEMENT. 4, 2, s. 128-145 18 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **The impact of occupancy patterns, occupant-controlled ventilation and shading on indoor overheating risk in domestic environments**

Mavrogianni, A., Davies, M., Taylor, J., Chalabi, Z., Biddulph, P., Oikonomou, E., Das, P. & Jones, B., 1 tammikuuta 2014, julkaisussa : Building and Environment. 78, s. 183-198 16 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **The relative importance of input weather data for indoor overheating risk assessment in dwellings**

Taylor, J., Davies, M., Mavrogianni, A., Chalabi, Z., Biddulph, P., Oikonomou, E., Das, P. & Jones, B., 1 tammikuuta 2014, julkaisussa : Building and Environment. 76, s. 81-91 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Using probabilistic sampling-based sensitivity analyses for indoor air quality modelling**

Das, P., Shrubsole, C., Jones, B., Hamilton, I., Chalabi, Z., Davies, M., Mavrogianni, A. & Taylor, J., 1 tammikuuta 2014, julkaisussa : Building and Environment. 78, s. 171-182 12 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

### **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

### **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

**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

**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

**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

**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

**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 >

**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

**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

**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

**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**

Krokkfors, 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

#### **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

#### **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

#### **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

#### **Precision refurbishment of buildings: A façade refurbishment case study**

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

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Project feedback as a tool for learning**

Kärnä, S. & Junnonen, J. M., 2005, *Proceedings of the 13th Annual Conference of the International Group for Lean Construction (IGLC 2005)*. s. 47-55 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **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 >

#### **Strategy formation in construction firms**

Junnonen, J. M., 1 helmikuuta 1998, julkaisussa : ENGINEERING, CONSTRUCTION AND ARCHITECTURAL MANAGEMENT. 5, 2, s. 107-114 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu