

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

Knuuti, M. & Lämsävaara, T., 2 lokakuuta 2019, julkaisussa : *Geoteknisk*. 13, 4, s. 262-270 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Temporal variation in indoor transfer of dirt-associated environmental bacteria in agricultural and urban areas**

Hui, N., Parajuli, A., Puhakka, R., Grönroos, M., Roslund, M. I., Vari, H. K., Selonen, V. A. O., Yan, G., Siter, N., Nurminen, N., Oikarinen, S., Laitinen, O., Rajaniemi, J., Hyöty, H. & Sinkkonen, A., 7 elokuuta 2019, julkaisussa : *Environment International*. 132, November 2019, 9 Sivumäärä, 105069.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Investigation and geotechnical characterization of Perniö clay, Finland**

Di Buò, B., D'Ignazio, M., Selänpää, J., Haikola, M., Lämsävaara, T. & Di Sante, M., 5 elokuuta 2019, julkaisussa : *AIMS Geosciences*. 5, 3, s. 591-616

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Numerical modeling of rock failure under dynamic loading with polygonal elements**

Saksala, T. & Jabareen, M., 2019, julkaisussa : *International Journal for Numerical and Analytical Methods in Geomechanics*. 43, 12, s. 2056-2074

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **On the Strain Rate Sensitivity of Coarse-Grained Rock: A Mesoscopic Numerical Study**

Saksala, T., 2019, julkaisussa : *Rock Mechanics and Rock Engineering*. 52, 9, s. 3229-3240

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Tierakenteen rasittuminen yli 76 tonnin HCT-yhdistelmien koekuormituksissa vuosina 2015 - 2017: Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 63/2018**

Vuorimies, N., Kalliainen, A., Rossi, J., Kolisoja, P., Varin, P. & Saarenketo, T., joulukuuta 2018, Liikennevirasto. 115 Sivumäärä

Tutkimustuotos >

### **Numerical modelling of thermal spallation of rock**

Saksala, T., marraskuuta 2018, *Proceedings of XII Argentine Congress on Computational Mechanics (MECOM2018)* . s. 1567-1574 8 Sivumäärä (Mecánica Computacional; painos 36, nro 48).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Nysse tulee - Tampere3 nimittäin**

Kolisoja, P., lokakuuta 2018, julkaisussa : *Geofoor*. 48, s. 27-28 2 Sivumäärä

Tutkimustuotos >

### **Vertical profiles of lung deposited surface area (LDSA) concentration measured with a drone in an urban street canyon (MP-17)**

Kuuluvainen, H., Poikkimäki, M., Järvinen, A., Kuula, J., Irijala, M., Dal Maso, M., Keskinen, J., Timonen, H., Niemi, J. V. & Rönkkö, T., 18 kesäkuuta 2018, s. 73.

Tutkimustuotos: Konferenssiesitys, posterit tai abstraktit >

### **Identifying criteria for environmental risk assessment models at different stage-gates of nano-material/product innovation considering requirements of various stakeholders (TH083)**

Sørensen, S. N., Hansen, S. F., Baun, A., Spurgeon, D., Matzke, M., Schirmer, K., Burkard, M., Dal Maso, M., Poikkimäki, M., Verschoor, A., Quik, J., Peijnenburg, W., Wigger, H. & Nowack, B., 17 toukokuuta 2018.

Tutkimustuotos: Konferenssiesitys, posterit tai abstraktit >

### **Numerical modelling of fracture processes in thermal shock weakened rock**

Pressacco, M. & Saksala, T., toukokuuta 2018, *Geomechanics and Geodynamics of Rock Masses, Volume 1 Proceedings of the 2018 European Rock Mechanics Symposium*. Litvinenko, V. (toim.). CRC Press, s. 883-888

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Numerical modelling of rock fracture with a Hoek-Brown viscoplastic-damage model implemented with polygonal finite elements**

Saksala, T., toukokuuta 2018, *Geomechanics and Geodynamics of Rock Masses, Volume 1: Proceedings of the 2018 European Rock Mechanics Symposium*. Litvinenko, V. (toim.). CRC Press, s. 903-908

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Vertical profiles of lung deposited surface area concentration of particulate matter measured with a drone in an urban street canyon**

Kuuluvainen, H., Poikkimäki, M., Järvinen, A., Irjala, M., Dal Maso, M., Niemi, J. V., Timonen, H., Keskinen, J. & Rönkkö, T., 13 maaliskuuta 2018.

Tutkimustuotos: Konferenssiesitys, posterit tai abstraktit >

### **3D finite elements modelling of percussive rock drilling: Estimation of rate of penetration based on multiple impact simulations with a commercial drill bit**

Saksala, T., Fourmeau, M., Kane, P.-A. & Hokka, M., 2018, julkaisussa : *Computers and Geotechnics*. 99, s. 55-63 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Effects of Lime Stabilization on Hydraulic Behavior of Finnish Soft Sensitive Clays: Towards a Sustainable Geoenvironment**

Di Sante, M., Giorgetti, F., Di Buo, B., Länsivaara, T. & Pasqualini, E., 2018, *Proceedings of the 8th International Congress on Environmental Geotechnics*. Springer, Vuosikerta 1. s. 226-234 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Evaluation of existing CPTu-based correlations for the undrained shear strength of soft Finnish clays**

Selänpää, J., Di Buo, B., Haikola, M., Länsivaara, T. & D'Ignazio, M., 2018, *Cone Penetration Testing 2018: Proceedings of the 4th International Symposium on Cone Penetration Testing (CPT'18)*. CRC Press, s. 571-577 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Evaluation of sample quality from different sampling methods in Finnish soft sensitive clays**

Di Buo, B., Selänpää, J., Länsivaara, T. & D'Ignazio, M., 2018, julkaisussa : *Canadian Geotechnical Journal*. 40 Sivumäärä

Tutkimustuotos: Katsausartikkeli >> vertaisarvioitu

### **Foreword**

Länsivaara, T., 2018, julkaisussa : *HKIE Transactions*. 25, 2, 1 Sivumäärä

Tutkimustuotos: Katsausartikkeli >

### **Mechanical properties of recovered municipal solid waste incineration bottom ash: the influence of aging and changes in moisture content**

Sormunen, L. A. & Kolisoja, P., 2018, julkaisussa : *Road Materials and Pavement Design*. 19, 2, s. 252-270

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Otat näytteen vain kerran**

Länsivaara, T. & Korkiala-Tanttu, L., 2018, *Geotekniikan Päivä*. SGY

Tutkimustuotos >

### **WC-tilat ja -opasteet vain likana silmissämme?**

Katko, T. S., 2018, julkaisussa : *Kuntatekniikka*. 72, 4, s. 45 1 Sivumäärä

Tutkimustuotos >

### **Artificial neural networks models for rate of penetration prediction in rock drilling**

Fathipour Azar, H., Saksala, T. & Jalali, S.-M. E., 21 elokuuta 2017, julkaisussa : *Rakenteiden mekaniikka*. 50, 3, s. 252-255 4 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Numerical modelling of rock materials with polygonal finite elements**

Saksala, T., 21 elokuuta 2017, julkaisussa : Rakenteiden mekaniikka. 50, 3, s. 216-219 4 Sivumäärä  
Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Numerical modelling of dynamic spalling test on rock with an emphasis on the influence of pre-existing cracks**

Saksala, T., 7 elokuuta 2017, julkaisussa : Rakenteiden mekaniikka. 50, 2, s. 63-76  
Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Chasing measurements for real-world emissions of city buses**

Järvinen, A., Karjalainen, P., Bloss, M., Potila, O., Simonen, P., Kuuluvainen, H., Timonen, H., Saarikoski, S., Niemi, J. V., Keskinen, J. & Rönkkö, T., 2017.  
Tutkimustuotos: Konferenssiesitys, posterit tai abstraktit >

### **Continuum modelling of dynamic rock fracture under triaxial confinement**

Saksala, T., Hokka, M. & Kuokkala, V-T., 2017, *14th International Conference on Fracture, Proceedings of ICF 14 : Rhodes, Greece, June 18-23, 2017*. 2 Sivumäärä 822  
Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Determination of remoulding energy of sensitive clays**

Thakur, V., Degago, S. A., Selänpää, J. & Länsivaara, T., 2017, *Landslides in Sensitive Clays: From Research to Implementation*. Springer, s. 97-107 11 Sivumäärä (Advances in Natural and Technological Hazards Research; painos 46).  
Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Effects of sample disturbance in the determination of soil parameters for advanced finite element modelling of sensitive clays**

D'Ignazio, M., Jostad, H. P., Länsivaara, T., Lehtonen, V., Mansikkamäki, J. & Meehan, C., 2017, *Landslides in Sensitive Clays: From Research to Implementation*. Springer, s. 146-154 9 Sivumäärä (Advances in Natural and Technological Hazards Research; painos 46).  
Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Failure in anisotropic sensitive clays: a finite element study of the Perniö failure test**

D'Ignazio, M., Länsivaara, T. & Jostad, H. P., 2017, julkaisussa : Canadian Geotechnical Journal. 54, 7, s. 1013-1033  
Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Numerical 3D modelling of the effects of strain rate and confining pressure on the compressive behavior of Kuru granite**

Saksala, T., Hokka, M. & Kuokkala, V-T., 2017, julkaisussa : Computers and Geotechnics. 88, s. 1-8 8 Sivumäärä  
Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Problems related to field vane testing in soft soil conditions and improved reliability of measurements using an innovative field vane device**

Selänpää, J., Buò, B. D., Länsivaara, T. & D'Ignazio, M., 2017, *Landslides in Sensitive Clays: From Research to Implementation*. Springer, s. 121-131 11 Sivumäärä (Advances in Natural and Technological Hazards Research; painos 46).  
Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Reply to the discussion by Mesri and Wang on "Correlations for undrained shear strength of Finnish soft clays"**

D'Ignazio, M., Phoon, K-K., Tan, S. A., Länsivaara, T. & Lacasse, S., 2017, julkaisussa : Canadian Geotechnical Journal. 5 Sivumäärä  
Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Valkea kaupunki, mustat vedet**

Juuti, P. & Rajala, R., 2017, julkaisussa : Vesitalous. 2017, 1, s. 15-17 3 Sivumäärä  
Tutkimustuotos: Katsausartikkeli >> vertaisarvioitu

### **Älypölkky, radan monitorointi, kreosoottipölkyn korvaavat vaihtoehdot**

Luomala, H., 29 marraskuuta 2016

[Tutkimustuotos >](#)

### **Ballast bed**

Luomala, H., 24 marraskuuta 2016

[Tutkimustuotos >](#)

### **Näkökulma-kolumni: Putkiremontit kestävät aivan liian kauan**

Saari, A., 24 marraskuuta 2016, Sanoma Talotekniikkajulkaisut Oy.

[Tutkimustuotos >](#)

### **Sleepers**

Luomala, H., 24 marraskuuta 2016

[Tutkimustuotos >](#)

### **Tutkimusohjelma Elinkaaritehokas RAta (TERA): Kokonaisvaltainen ote ratarakennetutkimukseen**

Luomala, H., 15 marraskuuta 2016

[Tutkimustuotos >](#)

### **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 >](#)

### **Comparison of community managed projects and conventional approaches in rural water supply of Ethiopia**

Behailu, B. M., Suominen, A., Katko, T. S., Mattila, H. & Yayehyirad, G., 30 syyskuuta 2016, julkaisussa : African Journal of Environmental Science and Technology. 10, 9, s. 292-306 15 Sivumäärä, 04AF23059936.

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

### **Undrained shear strength of Finnish clays for stability analyses of embankments**

D'Ignazio, M., 21 syyskuuta 2016, Tampere University of Technology. 178 Sivumäärä (Tampere University of Technology. Publication; painos 1412)

[Tutkimustuotos >](#)

### **Combining mineral fractions of recovered MSWI bottom ash: improvement for utilization in civil engineering structures**

Sormunen, L. A., Kalliainen, A., Kolisoja, P. & Rantsi, R., 22 elokuuta 2016, julkaisussa : Waste and Biomass Valorization. 12 Sivumäärä

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

### **A laboratory listening experiment on subjective and objective rating of impact sound insulation of concrete floors**

Kylliäinen, M., Hongisto, V., Oliva, D. & Rekola, L., elokuuta 2016, *Proceedings of the INTER-NOISE 2016, 45th International Congress on Noise Control Engineering : Towards a Quieter Future, August 21-24, 2016, Hamburg, Germany*. Hamburg: German Acoustical Society (DEGA), s. 894-902 9 Sivumäärä 193

[Tutkimustuotos >](#)

### **A method for design of sound insulation of glazed balconies against traffic noise**

Kovalainen, V., Kylliäinen, M. & Huhtala, T., elokuuta 2016, *Proceedings of the INTER-NOISE 2016, 45th International Congress and Exposition on Noise Control Engineering : Towards a Quieter Future, August 21-24, 2016, Hamburg, Germany*. Hamburg: German Acoustical Society (DEGA), s. 3834-3841 8 Sivumäärä 503

[Tutkimustuotos >](#)

### **Problems with Railway Track Drainage in Finland**

Latvala, J., Nurmikolu, A. & Luomala, H., 13 heinäkuuta 2016, julkaisussa : Procedia Engineering. 143, s. 1051-1058 7 Sivumäärä

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

### **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 >

### **Deterioration mechanisms and life cycle of concrete monoblock railway sleepers in Finnish conditions**

Kerokoski, O., Rantala, T. & Nurmikolu, A., 31 toukokuuta 2016, *WCRR 2016 Proceedings: 11th World congress on railway research, 29.5-2.6.2016, Milano*.

Tutkimustuotos >

### **Betonirakenteiden korjausohjeet 2016, by 41**

Kölliö, A., Pakkala, T., Lahdensivu, J. & Pentti, M., toukokuuta 2016, Suomen Betoniyhdistys r.y. 115 Sivumäärä

Tutkimustuotos >

### **Preliminary results from a study aiming to improve ground investigation data**

Di Buo, B., D'Ignazio, M., Selänpää, J. & Länsivaara, T., toukokuuta 2016, *Proceedings of the 17th Nordic Geotechnical Meeting: Challenges in Nordic Geotechnic 25th-28th of May*. Reykjavik: Icelandic Geotechnical Society, s. 187-197 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Strength increase below an old test embankment in Finland**

D'Ignazio, M. & Länsivaara, T., toukokuuta 2016, *The 17th Nordic Geotechnical Meeting: Conference proceedings*. Reykjavik: Icelandic Geotechnical Society, s. 357-366

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **3D Finite Element Model as a Tool for Analyzing the Structural Behavior of a Railway Track**

Kalliainen, A., Kolisoja, P. & Nurmikolu, A., 2016, julkaisussa : *Procedia Engineering*. 143, s. 820-827 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Acceptability of contaminated soils and waste materials in landfill structures**

Leppänen, M. M. & Kuula, P., 2016.

Tutkimustuotos: Konferenssiesitys, posterit tai abstraktit >

### **Back-calculation of the Saint-Alban A test embankment with a new modelling approach in LEM**

Lehtonen, V. & Länsivaara, T., 2016, *Proceedings of the The 17th Nordic Geotechnical Meeting, Reykjavik Iceland: 25th - 28th of May 2016*. s. 691-699 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Characterization of fine fraction mined from two Finnish landfills**

Mönkäre, T. J., Palmroth, M. R. T. & Rintala, J. A., 2016, julkaisussa : *Waste Management*. 47A, s. 34-39 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Commercialising reclaimed materials in earthworks – guidelines for productization and the process of appending these materials in the Finnish national code of practice**

Koivisto, K., Forsman, J., Ronkainen, M., Lahtinen, P., Kolisoja, P. & Kuula, P., 2016, *Proceedings of the 17th Nordic Geotechnical Meeting Reykjavik Iceland: Challenges in Nordic Geotechnic 25th - 28th of May*. Reykjavik: Icelandic Geotechnical Society, 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Correlations for undrained shear strength of Finnish soft clays**

D'Ignazio, M., Phoon, K. K., Tan, S. A. & Länsivaara, T., 2016, julkaisussa : *Canadian Geotechnical Journal*. 53, 10, s. 1628-1645

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Modelling of plastic culvert and road embankment interaction in 3D**

Kolisoja, P. & Kalliainen, A., 2016, julkaisussa : *Procedia Engineering*. 143, s. 427-434 8 Sivumäärä  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Spatial variability of reed bed spectra in Olkiluoto Island**

Tuominen, J. & Lipping, T., 2016, *2016 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS),: July 10-15, Beijing, China*. IEEE, s. 7188-7191 4 Sivumäärä (IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium Proceedings).

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Teräsrumpujen uudet korjausmenetelmät: Halkaistu sisäputki, puolipohjaus ja pohjan betonointi**

Kalliainen, A., Haakana, V., Korhonen, M., Mäkinen, J. & Kolisoja, P., 2016, *Liikennevirasto*. 70 Sivumäärä (Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä)

Tutkimustuotos >

### **The effects of improved energy efficiency on indoor environmental quality in multi-family buildings**

Du, L., Prasauskas, T., Leivo, V., Turunen, M., Kiviste, M., Martuzevicius, D. & Haverinen-Shaughnessy, U., 2016, *Indoor Air 2016: The 14th international conference of Indoor Air Quality and Climate Ghent, Belgium July 3-8 2016*. 737

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Vesihuollon strateginen kehittäminen haltuun: Ydin- ja tukitoiminnon tarpeen hahmottaa selkeästi**

Katko, T. S. & Hukka, J. J., 2016, julkaisussa : *Kuntatekniikka*. 70, 2, s. 12-13 2 Sivumäärä

Tutkimustuotos >

### **Tien ja radan sitomattomissa rakennekerroksissa käytettävien kiviainesten lujuuden ja hienontumisen tutkiminen : kirjallisuusselvitys**

Kuula, P., 18 marraskuuta 2015, 2015 toim. Helsinki: Liikennevirasto. 115 Sivumäärä (Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä; painos 2015, nro 68)

Tutkimustuotos >

### **Arsenic in bedrock, soil and groundwater - The first arsenic guidelines for aggregate production established in Finland**

Parviainen, A., Loukola-Ruskeeniemi, K., Tarvainen, T., Hatakka, T., Härmä, P., Backman, B., Ketola, T., Kuula, P., Lehtinen, H., Sorvari, J., Pyy, O., Ruskeeniemi, T. & Luoma, S., 1 marraskuuta 2015, julkaisussa : *Earth-Science Reviews*. 150, s. 709-723 15 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Kapillaaristen vedenimuominaisuuksien määrittämiseen sopivan vapaan vedenimukoelaitteiston kehittäminen**

Tuominen, E. & Vinha, J., 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. 233-238 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos >

### **Laastien vedenimukertoimen määrittämisen virhelähdekokeet**

Tuominen, E. & Vinha, J., 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. 239-244 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos >

### **Laastin ja betonin lämmönjohtavuuden ja ominaislämpökapasiteetin määrittäminen lämpövirtalevyllä**

Ruuska, T. & Vinha, J., 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. 227-232 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos >

### **Betonisten ratapölkkyjen väsytytkuormituskokeet**

Rantala, T., Kerokoski, O. & Nurmikolu, A., 3 kesäkuuta 2015, julkaisussa : *Rakenteiden mekaniikka*. 48, 1, s. 18-33 16 Sivumäärä

### **Test in scala reale su argille sensibili: l'esperienza finlandese**

D'Ignazio, M., toukokuuta 2015, *5 IAGIG, Incontro Annuale dei Giovani Ingegneri Geotecnici*. Rome

Tutkimustuotos >

### **A proposal for some modifications of EN 1997-1 design approaches**

Länsivaara, T. & Knuuti, M., 2015, *Fifth International Symposium on Geotechnical Safety and Risk (ISGSR): Rotterdam, The Netherlands 13-16 October 2015*. IOS Press, s. 486-491 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Kiviaines- ja luonnonkiviteollisuuden kehitysnäkymät**

Loukola-Ruskeeniemi, K. (toim.), Lonka, H. (toim.), Ehrukainen, E., Gustafsson, J., Honkanen, M., Härmä, P., Jauhiainen, P., Kuula, P., Nenonen, K., Pellinen, T., Rintala, J., Selonen, O., Martikainen, M. & Aalto, M., 2015, Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö. 72 Sivumäärä (Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja; painos 2015, nro 54)

Tutkimustuotos >

### **Konvektiivinen lämmönsiirtyminen ratapenkereessä**

Latvala, J., 2015, Liikennevirasto. 115 Sivumäärä (Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä)

Tutkimustuotos >

### **Selvitys UUMA-materiaalien teknisen kelpoisuuden arviointiin liittyvistä testausstandardeista ja -menetelmistä (1. vaihe), 29.12.2014**

Kuula, P., Kolisoja, P., Sjöberg, M., Ketola, T., Koivisto, K., Forsman, J., Dettenborn, T. & Jyväkä, H., 2015, Ramboll. (UUMA 2, Uusiomateriaalit maarakentamisessa ohjelma 2013-2015)

Tutkimustuotos >

### **Shear bands in soft clays: strain-softening behavior in finite element method**

D'Ignazio, M. & Länsivaara, T., 2015, julkaisussa : *Rakenteiden mekaniikka*. 48, 1, s. 83-98 16 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Varmuuden kohdentaminen geotekniikassa, miten Eurokoodeja voisi kehittää?**

Länsivaara, T., 2015, *Geotekniikan päivä 2015*. SGY

Tutkimustuotos >

### **Anisotropic total and effective stress stability analysis of the Perniö failure test**

Julkaisun otsikon käännös: : Anisotropic total and effective stress stability analysis of the Perniö failure test

D'Ignazio, M., Mansikkamäki, J. & Länsivaara, T., 2014, *Numerical Methods in Geotechnical Engineering : Proceedings of the 8th European Conference on Numerical Methods in Geotechnical Engineering NUMGE2014, Delft, The Netherlands, 18-20 June 2014*. Hicks, M. A. ., Brinkgreve, R. B. . J. . & Rohe, A. (toim.). CRC Press Taylor & Francis Group; A Balkema book, s. 609-614 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **ASROCKS-Hankkeen heikkouuttomenetelmien vertailu**

Tarvainen, T., Hatakka, T., Backman, B., Ketola, T. & Härmä, P., 2014, GEOLOGIAN TUTKIMUSKESKUS. 13 Sivumäärä

Tutkimustuotos >

### **Condition-Based Track Maintenance and Rehabilitation Design Using Combined Data Analysis**

Julkaisun otsikon käännös: : Condition-Based Track Maintenance and Rehabilitation Design Using Combined Data Analysis

Silvast, M., Nurmikolu, A., Wiljanen, B. & Mäkelä, E., 2014, *GEORAIL 2014 : 2nd International symposium - Railway geotechnical engineering, 6-7 November 2014, France*. Ranska: IFSTTAR, s. 649-656 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Finnish mine waste disposal areas**

Leppänen, M., Laasonen, J. & Välsalo, T., 2014, *Geosynthetic Mining Solutions 2014*. Infomine

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Kiviainesten otto arseenialueilla - opas kiviainesten tuottajille, maarakentajille ja viranomaisille.**

Härmä, P., Tarvainen, T., Backman, B., Hatakka, T., Ketola, T., Kuula, P., Luoma, S., Pyy, O., Sorvari, J. & Loukola-Ruskeeniemi, K., 2014, Espoo: GEOLOGIAN TUTKIMUSKESKUS. 71 Sivumäärä

Tutkimustuotos >

**Liite 6: Yleistä kaivannaisjätealueista ja patoturvallisuudesta**

Leppänen, M., Välisalo, T. (toim.) & Laasonen, J., 2014, *Kaivosten stressitesti 2013*. Ympäristöministeriö, (Ympäristöministeriön raportteja).

Tutkimustuotos >

**Stiffmaster - A continuous track stiffness measurement device**

Julkaisun otsikon käännös: : Stiffmaster - A continuous track stiffness measurement device

Luomala, H., Peltokangas, O. & Nurmikolu, A., 2014, *GEORAIL 2014 : 2nd International symposium - Railway geotechnical engineering, 6-7 November 2014, France*. IFSTTAR, s. 109-118 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu