

Dr inż. Marcin Chwała

Katedra Geotechniki, Hydrotechniki,
Budownictwa Podziemnego i Wodnego
Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego
Politechnika Wroclawska
ORCID: 0000-0003-1185-8785
Dyscyplina: Inżynieria lądowa, geodezja i transport

**WYKAZ OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH,
STANOWIĄCYCH ZNACZNY WKŁAD
W ROZWÓJ DYSCYPLINY INŻYNIERIA LĄDOWA,
GEODEZJA I TRANSPORT**

I. WYKAZ OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219
UST. 1. PKT 2 USTAWY

I.2. Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b
ustawy

Tytuł cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych:

**Szacowanie losowej nośności fundamentu bezpośredniego z optymalizacją lokalizacji
sondowań**

Przedłożony cykl publikacji składa się z jedenastu artykułów naukowych, z czego osiem zostało opublikowanych w czasopismach z bazy JCR (łącznie Impact Factor w roku ukazania się artykułów wynosi 30.533), jedno w czasopiśmie z Listy Filadelfijskiej i dwa w recenzowanych materiałach konferencyjnych z uznanych zagranicznych konferencji. We wszystkich przedłożonych artykułach jestem autorem korespondencyjnym (oznaczenie „*”). Sześć artykułów jest jednoautorskich, pięć współautorskich (z czego cztery jako pierwszy autor, jeden jako drugi autor).

Poniżej podaję wykaz artykułów z podziałem na okres przed i po uzyskaniu stopnia doktora wraz z dodatkowymi informacjami.

(a) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora:

- [I] Puła, W., & **Chwała, M.*** (2018). Random bearing capacity evaluation of shallow foundations for asymmetrical failure mechanisms with spatial averaging and inclusion of soil self-weight. *Computers and Geotechnics*, 101, 176-195.

Punktacja MEiN (2018): 30 pkt
Impact Factor (2018): 3.345

Mój szacunkowy wkład w powstanie artykułu to 50%; odpowiadałem za przygotowanie tekstu publikacji, współtworzyłem podstawy teoretyczne metody i wykonałem jej implementację numeryczną.

(b) Okres po uzyskaniu stopnia doktora:

- [II] **Chwała, M.*** (2019a). Undrained bearing capacity of spatially random soil for rectangular footings. *Soils and Foundations*, 59(5), 1508-1521.

Punktacja MEiN (2019): 140 pkt
Impact Factor (2019): 1.756

Mój wkład w powstanie artykułu to 100%

- [III] **Chwała, M.*** (2019b). Bearing Capacity for Spatially Random Soil Considering Cone Penetration Test Locations. *Proceedings of the 7th International Symposium on Geotechnical Safety and Risk (ISGSR)*

Punktacja MEiN (2019): 5 pkt
Impact Factor (2019): Nie dotyczy

Mój wkład w powstanie artykułu to 100%

- [IV] **Chwała, M.***, & Puła, W. (2020). Evaluation of shallow foundation bearing capacity in the case of a two-layered soil and spatial variability in soil strength parameters. *Plots one*, 15(4), e0231992.

Punktacja MEiN (2020): 100 pkt
Impact Factor (2020): 3.240

Mój szacunkowy wkład w powstanie artykułu to 67%; odpowiadałem za przygotowanie tekstu publikacji, współtworzyłem podstawy teoretyczne metody i wykonałem jej implementację numeryczną.

- [V] **Chwała, M.*** (2020a). On determining the undrained bearing capacity coefficients of variation for foundations embedded on spatially variable soil. *Studia Geotechnica et Mechanica*, 42(2), 125-136.

Punktacja MEiN (2020): 70 pkt
Impact Factor (2020): Nie dotyczy

Mój wkład w powstanie artykułu to 100%

- [VI] **Chwała, M.*** (2020b). Soil sounding location optimisation for spatially variable soil. *Geotechnique Letters*, 10(3), 409-418.

Punktacja MEiN (2020): 100 pkt

Impact Factor (2020): 2.462

Mój wkład w powstanie artykułu to 100%

- [VII] **Chwała, M.*** (2021a). Optimal placement of two soil soundings for rectangular footings. *Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering*, 13(3), 603-611 (i późniejsze Corrigendum).

Punktacja MEiN (2021): 200 pkt

Impact Factor (2021): 5.915

Mój wkład w powstanie artykułu to 100%

- [VIII] **Chwała, M.***, & Kawa, M. (2021). Random failure mechanism method for assessment of working platform bearing capacity with a linear trend in undrained shear strength. *Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering*, 13(6), 1513-1530

Punktacja MEiN (2021): 200 pkt

Impact Factor (2021): 5.915

Mój szacunkowy wkład w powstanie artykułu to 67%; odpowiadałem za przygotowanie tekstu publikacji, współtworzyłem podstawy teoretyczne metody RFMM i wykonałem jej implementację numeryczną.

- [IX] **Chwała, M.*** (2022). An iterative algorithm for random upper bound kinematical analysis. *Studia Geotechnica et Mechanica*, 44(1), 13-25.

Punktacja MEiN (2022): 70 pkt

Impact Factor (2022): 0.6

Mój wkład w powstanie artykułu to 100%

- [X] **Chwała, M.***, Jerez, D. J., Jensen, H. A., & Beer, M. (2022). Random Failure Mechanism Method in Optimal Borehole Placement for Shallow Foundation Design Under Spatially Variable Conditions. *Proc. of the 8th Intl. Symp. on Reliability Engineering and Risk Management (ISRERM 2022)*.

Punktacja MEiN (2022): 5 pkt

Impact Factor (2022): Nie dotyczy

Mój szacunkowy wkład w powstanie artykułu to 50%; odpowiadałem za przygotowanie tekstu publikacji, stworzyłem podstawy teoretyczne metody RFMM i wykonałem jej implementację numeryczną.

- [XI] **Chwała, M.***, Jerez, D. J., Jensen, H. A., & Beer, M. (2023). Performance assessment of borehole arrangements for the design of rectangular shallow foundation systems. *Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering*. <https://doi.org/10.1016/j.jrmge.2023.05.009>

Punktacja MEiN (2023): 200 pkt

Impact Factor (2023): 7.3

Mój szacunkowy wkład w powstanie artykułu to 50%; odpowiadałem za przygotowanie tekstu publikacji, stworzyłem podstawy teoretyczne rozszerzenia metody RFMM do wielu fundamentów i sondowań oraz wykonałem jej implementację numeryczną.

II. WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ

- Wykaz opublikowanych monografii naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.1).

(a) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora:

–

(b) Okres po uzyskaniu stopnia doktora:

–

- Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych.

(a) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora:

Chwała, M. (2015). Zastosowanie lokalnych uśrednień i losowych zmian linii poślizgu w obliczeniach niezawodności łąw fundamentowych. W: Współczesny stan wiedzy w inżynierii lądowej: prace naukowe doktorantów: praca zbiorowa / pod red. Joanny Bzówki. Gliwice: Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2015. s. 57-64.

(b) Okres po uzyskaniu stopnia doktora:

–

- Wykaz członkostwa w redakcjach naukowych monografii.

(a) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora:

–

(b) Okres po uzyskaniu stopnia doktora:

–

4. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych

Poniżej podaję artykuły opublikowane w czasopismach naukowych i nieujęte w cyklu publikacji będącym głównym osiągnięciem naukowym (pkt I.2). Autora korespondencyjnego oznaczono (*).

(a) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora:

- [1] Puła, W., & Chwała, M.* (2015). On spatial averaging along random slip lines in the reliability computations of shallow strip foundations. *Computers and Geotechnics*, 68, 128-136.

Punktacja MEiN (2015): 30 pkt
Impact Factor (2015): 1.705

Mój szacunkowy wkład w powstanie artykułu to 50%; odpowiadałem za przygotowanie tekstu publikacji, współtworzyłem podstawy teoretyczne metody opartej na uśrednieniach lokalnych i wykonałem jej implementację numeryczną.

- [2] Chwała, M.*, & Puła W. (2018). Oszacowanie losowej nośności łąwy fundamentowej na podstawie mechanizmów kinematycznych. *Inżynieria Morska i Geotechnika*. 2018, R. 39, nr 3, s. 196-206.

Punktacja MEiN (2018): 6 pkt
Impact Factor (2018): Nie dotyczy

Mój szacunkowy wkład w powstanie artykułu to 50%; odpowiadałem za przygotowanie tekstu publikacji, współtworzyłem podstawy teoretyczne metody i wykonałem jej implementację numeryczną.

(b) Okres po uzyskaniu stopnia doktora:

- [3] Chwała, M.* (2021). Upper-bound approach based on failure mechanisms in slope stability analysis of spatially variable c - ϕ soils. *Computers and Geotechnics*, 135, 104170.

Punktacja MEiN (2021): 100 pkt
Impact Factor (2021): 5.218

Mój wkład w powstanie artykułu to 100%

- [4] Zhang, W., Liu, S., Wang, L. *, Samui, P., **Chwała, M.**, & He, Y. (2022). Landslide susceptibility research combining qualitative analysis and quantitative evaluation: A case study of Yunyang County in Chongqing, China. *Forests*, 13(7), 1055.

Punktacja MEiN (2022): 100 pkt

Impact Factor (2022): 2.9

Mój szacunkowy wkład w powstanie artykułu to 10%; odpowiadałem za przygotowanie części tekstu publikacji i formułowanie wniosków.

- [5] **Chwała, M.***, & Zhang, W. (2022). Broken line random failure mechanism method in foundation bearing capacity assessment for spatially variable soil. *Computers and Geotechnics*, 150, 104903.

Punktacja MEiN (2022): 100 pkt

Impact Factor (2022): 5.3

Mój szacunkowy wkład w powstanie artykułu to 90%; odpowiadałem za stworzenie metody i jej zastosowanie do fundamentów bezpośrednich, przygotowanie tekstu publikacji i implementację numeryczną

- [6] **Chwała, M.**, Phoon, K. K., Uzielli, M., Zhang, J., Zhang, L., & Ching, J.* (2022). Time capsule for geotechnical risk and reliability. *Georisk: Assessment and Management of Risk for Engineered Systems and Geohazards*, 1-28.

Punktacja MEiN (2022): 100 pkt

Impact Factor (2022): 4.8

Mój szacunkowy wkład w powstanie artykułu to 33%; odpowiadałem za zebranie danych historycznych, przygotowanie pierwszej wersji tekstu publikacji i późniejsze wielokrotne modyfikacje i uzupełnienia tekstu publikacji.

- [7] Pieczyńska-Kozłowska, J. M. *, **Chwała, M.**, & Puła, W. (2023). Worst-case effect in bearing capacity of spread foundations considering safety factors and anisotropy in soil spatial variability. *Georisk: Assessment and Management of Risk for Engineered Systems and Geohazards*, 17(2), 330-345.

Punktacja MEiN (2023): 100 pkt

Impact Factor (2023): 4.8

Mój szacunkowy wkład w powstanie artykułu to 33%; odpowiadałem za przygotowanie części tekstu publikacji, zajmowałem się analizą dystrybuant empirycznych.

5. Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3).

(a) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora:

Podano w punkcie III.1

(b) Okres po uzyskaniu stopnia doktora:

–

6. Wykaz publicznych realizacji dzieł artystycznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3).

Nie dotyczy

7. Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.

Łącznie miałem 15 wystąpień na konferencjach, 11 wystąpień w języku angielskim i 4 wystąpienia w języku polskim. Pogrubieniem oznaczyłem wystąpienia na zaproszenie.

(a) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora:

- 1) XXIII Rosyjsko–Polsko–Słowackie seminarium pt. „Theoretical Foundation of Civil Engineering”, Szklarska Poreba, 25 sierpnia 2014. Praca pt. „Reliability assessment of shallow foundations involving limit analysis”. Autorzy: Wojciech Puła, Marcin Chwała. Moje wystąpienie było w języku angielskim.
- 2) European Geosciences Union General Assembly 2015; Wiedeń, 12-17 kwietnia 2015. Praca pt. „Reliability analysis of shallow foundations by means of limit analysis with random slip lines”. Autorzy: Wojciech Puła, Marcin Chwała. Moje wystąpienie było w języku angielskim.
- 3) XV Konferencja Naukowa Doktorantów Wydziałów Budownictwa; Szczyrk, 6-8 maja 2015. Praca pt. „Zastosowanie lokalnych uśrednień i losowych zmian linii poślizgu w obliczeniach niezawodności łąw fundamentowych”. Autor: Marcin Chwała. Moje wystąpienie było w języku polskim.
- 4) 4th International Symposium on Computational Geomechanics (ComGeo IV); Asyż, 2-4 maja 2018. Praca pt. „Random bearing capacity of square footing based on kinematical approach”. Autorzy: Marcin Chwała, Wojciech Puła. Moje wystąpienie było w języku angielskim.
- 5) XVIII Krajowa Konferencja Mechaniki Gruntów i Inżynierii Geotechnicznej oraz VII Ogólnopolska Konferencja Młodych Geotechników; Warszawa, 4-7 września 2018.

Praca pt. „Oszacowanie losowej nośności ławy fundamentowej na podstawie mechanizmów kinematycznych”. Autorzy: Marcin Chwała, Wojciech Puła. Moje wystąpienie było w języku polskim.

- 6) 26th European Young Geotechnical Engineers Conference; Graz, 11-14 września 2018. Praca pt. „Random bearing capacity evaluation of shallow foundations for Prandtl’s and multi-block failure mechanisms with spatial averaging and self-weight of soil included”. Autor: Marcin Chwała. Moje wystąpienie było w języku angielskim.

(b) Okres po uzyskaniu stopnia doktora:

- 7) 29th European Safety and Reliability Conference (ESREL 2019); Hanower, 22-26 września 2019. Praca pt. “An efficient procedure for 3-D random bearing capacity evaluation”. Autor: Marcin Chwała. Moje wystąpienie było w języku angielskim.
- 8) 7th International Symposium on Geotechnical Safety and Risk (ISGSR 2019); Taipei, 11-13 grudnia 2019. Na konferencji miałem dwa wystąpienia w języku angielskim:
- i. Praca pt. „Probabilistic Bearing Capacity Evaluation for Two-Layered Soil”. Autorzy: Marcin Chwała, Wojciech Puła, Marek Kawa.
 - ii. Praca pt. „Bearing Capacity for Spatially Random Soil Considering Cone Penetration Test Locations”. Autor: Marcin Chwała.
- 9) **6th National Symposium on Engineering Risk & Insurance Research organizowane przez Engineering Risk and Insurance Research Branch of China Civil Engineering Society, 13.08.2021. Praca pt. „Application of the random failure mechanism method to the optimal selection of soil sounding locations”. Autor: Marcin Chwała. Moje wystąpienie w formie zdalnej było w języku angielskim.**
- 10) Machine Learning & Risk Assessment in Geoengineering (MLRA 2021); Wrocław, 25-27 października 2021. Praca pt. „Application of the Random Failure Mechanism Method to the Optimal Placement of Soil Soundings”. Autor: Marcin Chwała. Moje wystąpienie było w języku angielskim.
- 11) International Symposium on Reliability Engineering and Risk Management (ISRERM), Hannover, 4-7 września 2022. Praca pt. „Random Failure Mechanism Method in Optimal Borehole Placement for Shallow Foundation Design Under Spatially Variable Conditions”. Autorzy: Marcin Chwała, Danko Jerez, Hector Jensen, Michael Beer. Moje wystąpienie było w języku angielskim.
- 12) 8th International Symposium on Geotechnical Safety and Risk (ISGSR), Newcastle, Australia, 14-16 grudnia 2022,). Praca pt. „Multi-Block Failure Mechanism Approach with Broken Lines in Bearing Capacity Estimation of Spatially Variable Soil”. Autorzy: Marcin Chwała, Wengang Zhang. Moje wystąpienie w formie zdalnej było w języku angielskim.
- 13) XLIV Zimowa Szkoła Mechaniki Górotworu i Geoinżynierii, 20-23.03.2023, Karpacz. Praca pt. „Zagadnienie optymalnego położenia sondowań gruntu w projektowaniu fundamentów bezpośrednich”. Autorzy: Marcin Chwała, Danko Jerez, Hector A. Jensen, Michael Beer. Moje wystąpienie było w języku polskim.

- 14) XIX Krajowa Konferencja Mechaniki Gruntów i Inżynierii Geotechnicznej oraz VIII Ogólnopolska Konferencja Młodych Geotechników; Gliwice, 4-7 lipca 2023. Praca pt. „Zagadnienie optymalnego położenia sondowań podłoża w projektowaniu układów fundamentów bezpośrednich”. Autorzy: Marcin Chwała. Moje wystąpienie było w języku polskim.

Poniżej zestawiam mój udział w przygotowaniu artykułów, które zostały opublikowane w recenzowanych materiałach konferencyjnych.

(a) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora:

- 1) Puła, W., Pieczyńska-Kozłowska, J. M., & Chwała, M. (2017). W: Geo-Risk 2017: reliability-based design and code developments, Denver, Colorado, June 4-7, 2017 / eds. Jinsong Huang [i in.]. Reston: American Society of Civil Engineers, cop. 2017. s. 534-544. (Geotechnical Special Publication; nr 283)

Mój szacunkowy wkład w powstanie artykułu to 15%, odpowiadałem za rewizję i edycję tekstu publikacji.

- 2) Chwała, M., Puła, W. (2018). Random bearing capacity of square footing based on kinematical approach. W: 4th International Symposium on Computational Geomechanics: ComGeo IV: 2-4 May, 2018, Assisi, Italy: book of extended abstracts. Rhodes; Swansea: IC2E - International Centre for Computational Engineering, [2018]. s. 87-88

Mój szacunkowy wkład w powstanie rozszerzonego abstraktu to 50%, odpowiadałem za opracowanie podstaw teoretycznych, implementację metody numerycznej i tworzenie tekstu publikacji

- 3) Chwała, M. (2018). Random bearing capacity evaluation of shallow foundations for Prandtl's and multi-block failure mechanisms with spatial averaging and self-weight of soil included. W: 26th European Young Geotechnical Engineers Conference, 11th-14th September, Reinischkogel, Austria: proceedings. Heft 1 / eds. F. Tschuchnigg, H. F. Schweiger. Graz: Technische Universität: Karl-Franzens-Universität, [2018]. s. 181-190.

Mój wkład w powstanie artykułu to 100%

(b) Okres po uzyskaniu stopnia doktora:

- 4) Chwała, M. (2019). An efficient procedure for 3-d random bearing capacity evaluation. W: Proceedings of the 29th European Safety and Reliability Conference (ESREL), 22-26 September 2019, Hannover / eds. Michael Beer and Enrico Zio. Singapore: Research Publishing Services, cop. 2019. s. 4277-4284.

Mój wkład w powstanie artykułu to 100%

- 5) Chwała, M., Puła, W., Kawa, M. (2019). Probabilistic bearing capacity evaluation for two-layered soil. W: State-of-the-practice in geotechnical safety and risk: 7th International Symposium on Geotechnical Safety and Risk (ISGSR 2019), 11-13

December 2019, Taipei, Taiwan: proceedings / eds. Jianye Ching, Dian-Qing Li and Jie Zhang. Singapore: Research Publishing, cop. 2019. s. 297-302.

Mój szacunkowy wkład w powstanie artykułu to 67%, odpowiadałem za opracowanie podstaw teoretycznych, implementację metody numerycznej i tworzenie tekstu publikacji

- 6) **Chwała, M.** (2019). Bearing capacity for spatially random soil considering cone penetration test locations. W: State-of-the-practice in geotechnical safety and risk: 7th International Symposium on Geotechnical Safety and Risk (ISGSR 2019), 11-13 December 2019, Taipei, Taiwan: proceedings / eds. Jianye Ching, Dian-Qing Li and Jie Zhang. Singapore: Research Publishing, cop. 2019. s. 315-320.

Mój wkład w powstanie artykułu to 100%

- 7) Teshager, D. K., **Chwała, M.**, & Puła, W. (2022). Probabilistic foundation settlement using a hardening soil model on layered and spatially variable soil. W: ISRERM 2022: 8th International Symposium on Reliability Engineering and Risk Management, 4-7 September 2022 Hannover, Germany / ed. by Michael Beer [i in.]. Singapore: Research Publishing, [2022]. s. 454-459.

Mój szacunkowy wkład w powstanie artykułu to 33%, odpowiadałem za opis przestrzennej zmienności parametrów podłoża i edycję tekstu publikacji

- 8) **Chwała, M.**, Jerez, D. J., Jensen, H. A., & Beer, M. (2022). Random failure mechanism method in optimal borehole placement for shallow foundation design under spatially variable conditions. W: ISRERM 2022: 8th International Symposium on Reliability Engineering and Risk Management, 4-7 September 2022 Hannover, Germany / ed. by Michael Beer [i in.]. Singapore: Research Publishing, [2022]. s. 447-453.

Mój szacunkowy wkład w powstanie artykułu to 50%, odpowiadałem za przygotowanie tekstu publikacji, stworzyłem podstawy teoretyczne metody RFMM i wykonałem jej implementację numeryczną

Praca została wykazana w cyklu publikacji (punkt I.2).

- 9) **Chwała, M.**, Zhang, W. (2022). Multi-block failure mechanism approach with broken lines in bearing capacity estimation of spatially variable soil. W: 8th International Symposium on Geotechnical Safety and Risk (ISGSR): geotechnical risk: big-data, machine learning and climate change: 14-16 December 2022, Newcastle, Australia / ed. Jinsong Huang [i in.]. Singapore: Research Publishing, cop. 2022. s. 297-302.

Mój szacunkowy wkład w powstanie artykułu to 95%, odpowiadałem za stworzenie metody i jej zastosowanie do fundamentów bezpośrednich, przygotowanie tekstu publikacji i implementację numeryczną

- 10) Teshager, D. K., **Chwała, M.**, & Puła, W. (2022). Shallow foundation settlement using a hardening soil model for spatially variable soil. W: 8th International Symposium on Geotechnical Safety and Risk (ISGSR) : geotechnical risk : big-data, machine learning and climate change : 14-16 December 2022, Newcastle, Australia / ed. Jinsong Huang

[i in.]. Singapore : Research Publishing, cop. 2022. s. 278-284.

Mój szacunkowy wkład w powstanie artykułu to 33%, odpowiadałem za opis przestrzennej zmienności parametrów podłoża i edycję tekstu publikacji

- 11) Teshager, D. K., **Chwała, M.**, & Puła, W. (2023). Probabilistic Analysis of Shallow Foundation Settlement on Layered Soil Using a Hardening Soil Model. W: Geo-Risk 2023: Hazards and Climate Change (GSP 344) Edited by Jianye Ching, Ph.D.; Shadi Najjar, Ph.D.; and Lei Wang, Ph.D.

Mój szacunkowy wkład w powstanie artykułu to 33%, odpowiadałem za opis przestrzennej zmienności parametrów podłoża i edycję tekstu publikacji

- 12) **Chwała, M.**, Kawa, M., & Puła, W. Constant Covariance Matrix Approach in the Random Bearing Capacity Evaluation of Two-Layered Soil. W: Geo-Risk 2023: Hazards and Climate Change (GSP 344) Edited by Jianye Ching, Ph.D.; Shadi Najjar, Ph.D.; and Lei Wang, Ph.D.

Mój szacunkowy wkład w powstanie artykułu to 67%, odpowiadałem za opracowanie podstaw teoretycznych, implementację numeryczną metody RFMM i tworzenie tekstu publikacji

8. Wykaz udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji.

(a) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora:

–

(b) Okres po uzyskaniu stopnia doktora:

- Byłem członkiem komitetu organizacyjnego konferencji „Machine Learning & Risk Assessment in Geoenvironment (MLRA 2021)”, która odbyła się we Wrocławiu w dniach 25-27 października 2021. Konferencja miała zakres międzynarodowy.
- Pełniłem rolę Sekretarza Naukowego konferencji „XLIV Zimowa Szkoła Mechaniki Górotworu i Geoinżynierii”, która odbyła się w Karpaczu w dniach 20-23 marca 2023. Konferencja miała zasięg krajowy.

9. Wykaz uczestnictwa w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, z podziałem na projekty zrealizowane i będące w toku realizacji, oraz z uwzględnieniem informacji o pełnionej funkcji w ramach prac zespołów.

(a) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora:

–

(b) Okres po uzyskaniu stopnia doktora:

1. Grant Narodowego Centrum Badań (NCN) **MINIATURA 2**. Tytuł projektu „Ocena losowej nośności fundamentów bezpośrednich z uwzględnieniem przestrzennej zmienności parametrów gruntu oraz lokalizacji sondowań podłoża”, numer działania 2018/02/X/ST8/02939. Kwota brutto 10 625 zł, okres realizacji od 04.2019 do 03.2020. Projekt zrealizowany.
2. Stypendium na staż podoktorski **NAWA Bekker**, który odbyłem w Institute for Risk and Reliability w Hanowerze. Tytuł realizowanego projektu: „Metoda optymalizacji lokalizacji sondowań podłoża gruntowego dla złożonych układów fundamentów”. Kwota 101 000 zł, okres realizacji 03.2022-09.2022. Projekt zrealizowany.
3. Grant na rozpoczęcie współpracy naukowej i wygłoszenie serii wykładów dla School of Civil Engineering, Chongqing University w ramach „**High-end Foreign Expert Introduction program**, Ministry of Science and Technology, China”. Kwota 90 000 CNY, okres realizacji 2022 rok. Niestety z uwagi na pandemię i brak możliwości wyjazdu do Chin, współpraca była prowadzona w sposób zdalny. W jej ramach wygłosiłem 4 wykłady i wspólnie z naukowcami związanymi z prof. Wengang Zhang opublikowaliśmy dwie prace (poz. 12 i 13 w wykazie). Projekt zrealizowany.

10. Wykaz członkostwa w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach.

(a) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora:

–

(b) Okres po uzyskaniu stopnia doktora:

- Członkostwo w Polskim Komitecie Geotechniki od 2019 roku.
- Członkostwo w International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (ISSMGE) od 2019 roku.
- Począwszy od 2020 roku jestem delegatem Polskiego Komitetu Geotechniki w komitecie roboczym TC-304 „Engineering Practice of Risk Assessment and Management” działającym przy International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (ISSMGE).

11. Wykaz staży w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru.

(a) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora:

- 1) **3-miesięczny staż** finansowany w ramach programu Erasmus+ na włoskim uniwersytecie Università degli Studi „G. d’Annunzio” Chieti-Pescara pod opieką prof. Giovanni Vessi. Staż odbyłem podczas czwartego roku studiów doktoranckich w okresie od 03.2017 – 05.2017. W ramach stażu wykonywałem działania naukowe będące częścią mojej rozprawy doktorskiej związane z zastosowaniem sondowań statycznych CPT w analizach probabilistycznych.

(b) Okres po uzyskaniu stopnia doktora:

- 2) **2-tygodniowy staż** finansowany z programu Erasmus+ w Institute for Risk and Reliability (Leibniz University Hannover). Wizyta odbyła się w październiku 2021 roku – rozpocząłem wtedy trwającą do dziś współpracę z zespołem prof. Michaela Beera. W czasie wizyty nawiązałem współpracę z ówczesnym doktorantem Danko Jerez oraz prof. Michaeliem Beerem w zakresie możliwości optymalizacji położzeń sondowań w ramach opracowanej przeze mnie metody.
- 3) **6-miesięczny staż** finansowany w ramach stypendium Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej (program im. Bekkera) w Institute for Risk and Reliability (Leibniz University Hannover). W trakcie trwania stażu prowadziłem własny projekt badawczy związany z optymalizacją położzeń sondowań w przypadku wielu fundamentów oraz wielu sondowań. Kontynuowałem współpracę z Danko Jerez oraz prof. Michaeliem Beerem, a także nawiązałem współpracę z prof. Hectorem Jensenem (Departamento de Obras Civiles, Universidad Técnica Federico Santa María, Chile) oraz z doktorantem Chengxin Feng, z którym pracowałem nad tematyką efektywnych metod próbkowania Monte Carlo. Staż odbyłem w okresie 03.2022 - 09.2022. Współpraca zainicjowana w czasie stażu jest nadal prowadzona.
- 4) **2-tygodniowy staż** finansowany z programu Erasmus+ w International Research School of Planetary Sciences (Pescara, Włochy). Opiekunem podczas wizyty był prof. Goro Komatsu, wybitny geolog planetarny zajmujący się powierzchniami skalistych ciał planetarnych w Układzie Słonecznym. Podczas wizyty przedstawiłem założenia mojego projektu badawczego dotyczącego analizy stateczności pozaziemskich jaskiń lawowych. Wyjazd był poprzedzony około rocznym kontaktem e-mailowym i dyskusjami nad ww. tematyką. W trakcie wizyty miałem także możliwość poznać prof. Junichi Haruyama (Institute of Space and Astronautical Science, Japan Aerospace Exploration Agency), z którym także nawiązałem współpracę. Wizyta odbyła się w kwietniu 2023 roku. Jako dotychczasowy rezultat współpracy powstała pierwsza moja

praca w tej tematyce, która jest aktualnie w procesie recenzyjnym.

12. Wykaz członkostwa w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.).

(a) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora:

–

(b) Okres po uzyskaniu stopnia doktora:

- Od 2019 roku jestem sekretarzem w czasopiśmie naukowym „Studia Geotechnica et Mechanica”, dla którego w tym roku został przynany wskaźnik Impact Factor (IF = 0.6, punktacja MEiN: 70).
- Od 2021 roku jestem członkiem Editorial Board (Early Career) w czasopiśmie “Georisk: Assessment and Management of Risk for Engineered Systems and Geohazards” wydawanym przez Tylor and Francis, które jest jednym z wiodących czasopism w dziedzinie stosowania metod probabilistycznych w geotechnice (IF = 4.8, punktacja MEiN: 100)
- Jestem jednym z edytorów numeru specjalnego w czasopiśmie Geological Journal wydawanym przez Wiley (IF = 1.8, punktacja MEiN: 70) pt. „Design and Construction of Tunnels and Tunneling Geological Issues”. Ukazanie się numeru spacyjnego planowane jest na 2024 rok.

13. Wykaz recenzowanych prac naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora starałem się możliwie aktywnie służyć jako recenzent. Najwięcej recenzji wykonałem dla *Studia Geotechnica et Mechanica* i *Georisk*, z których redakcjami jestem związany. Poniżej zestawiam najważniejsze czasopisma, dla których wykonałem recenzje:

- *Studia Geotechnica et Mechanica*, wydawca: De Gruyter, IF = 0.6 (**10 prac**)
- *Georisk: Assessment and Management of Risk for Engineered Systems and Geohazards*, wydawca: Taylor and Francis, IF = 4,8 (**5 prac**)
- *Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering*, wydawca: Elsevier, IF = 7.3 (**2 prace**)
- *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part A: Civil Engineering*, wydawca: ASCE-ASME, IF = 3.084 (**1 praca**)

- *Computers and Geotechnics*, wydawca: Elsevier, IF = 5.3 (**1 praca**)
- *Acta Geotechnica*, wydawca: Springer, IF = 5.7 (**1 praca**)
- *Transport in Porous Media*: Springer, IF = 2.7 (**1 praca**)

14. Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych.

- 1) Korzystałem z finansowania wymiany akademickiej w ramach programu Erasmus+ w trakcie studiów doktoranckich (szczegóły w punkcie 11)
- 2) Dwukrotnie korzystałem z finansowania krótkoterminowych staży w ramach programu Erasmus+ dedykowanego pracownikom instytucji naukowych (szczegóły w punkcie 11)
- 3) Pomagałem w tworzeniu wniosku grantowego w programie Erasmus Mundus (wnioszek ze strony Politechniki Wrocławskiej przygotowywany był pod kierownictwem prof. Wojciecha Puły), pt. „European Master in Advanced Solid Mechanics STRAINS”. Konsorcjum składa się z uczelni wyższych z Francji, Belgii, Polski, Grecji i Włoch. Program uzyskał finansowanie z Komisji Europejskiej – pierwsi studenci rozpoczęli naukę od października 2021 roku. W ramach programu pełniłem rolę recenzenta aplikacji studenckich (szczegóły w punkcie 16).
- 4) Byłem uczestnikiem inicjatywy mentoringowej ‘Mentoring Initiative’, w której brałem udział przed złożeniem wniosku grantowego w konkursie ERC Starting Grant 2023 – w ramach tego programu moja praca nad wnioskiem grantowym była prowadzona pod opieką mentora, którym został prof. Yan Lavallee.

15. Wykaz udziału w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.9.

(a) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora:

- Grant wewnętrzny (uczelniany) w ramach konkursu **Młoda Kadra** na finansowanie działalności polegającej na prowadzeniu badań naukowych lub prac rozwojowych oraz zadań z nimi związanych, służących rozwojowi młodych naukowców oraz uczestników studiów doktoranckich na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej w roku 2016. Tytuł projektu: "Analiza niezawodności stopy fundamentowej oparta na trójwymiarowych mechanizmach zniszczenia podłoża gruntowego". Kwota brutto 8 000 zł, okres realizacji od 10.2016 do 10.2017.
- Grant wewnętrzny (uczelniany) w ramach konkursu **Młoda Kadra** na finansowanie działalności polegającej na prowadzeniu badań naukowych lub prac rozwojowych oraz zadań z nimi związanych, służących rozwojowi młodych naukowców oraz uczestników studiów doktoranckich na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej w roku 2018. Tytuł projektu: "Metoda punktów materialnych (Material Point Method, MPM) w analizie posadowienia fundamentów bezpośrednich". Kwota brutto 10 000 zł, okres realizacji od 10.2018 do 10.2019.

(b) Okres po uzyskaniu stopnia doktora:

–

16. Wykaz uczestnictwa w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny.

(a) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora:

–

(b) Okres po uzyskaniu stopnia doktora:

Pełniłem rolę oceniającego aplikacje studentów w programie studiów magisterskich „European Master in Advanced Solid Mechanics STRAINS”. Stypendia są przyznawane w dwuetapowym postępowaniu. Pierwszy etap polega na ocenie aplikacji nadesłanych przez studentów, a drugi etap to przeprowadzenie rozmów kwalifikacyjnych. Dotychczas uczestniczyłem we wszystkich trzech postępowaniach w następujących etapach:

2021 rok – pierwszy i drugi etap

2022 rok – drugi etap

2023 rok – pierwszy etap

III. WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM**1. Wykaz dorobku technologicznego.****(a) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora:**

W trakcie mojego zatrudnienia w Przedsiębiorstwie Realizacyjnym Inora Sp. z o. o. miałem okazję wykonywać opracowania projektów technologicznych i projektów zamiennych dotyczących konstrukcji ziemnych zbrojonych materiałami geosyntetycznymi. Poniżej podaję, w mojej ocenie, najciekawsze opracowanie:

- Projekt Technologiczny murów oporowych przy obiekcie MG6, będący częścią zadania „Zaprojektowanie i wybudowanie obwodnicy Kłodzka w ciągu DK33 wraz z łącznikiem DK46”. Wysokość murów oporowych zbrojonych siatkami geosyntetycznymi osiągała ok. 10 m (po obu stronach nasypu drogowego).

(b) Okres po uzyskaniu stopnia doktora:

–

2. Współpraca z sektorem gospodarczym.

(a) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora

W trakcie mojego zatrudnienia w Przedsiębiorstwie Realizacyjnym Inora Sp. z o. o. miałem okazję współpracować z wieloma podmiotami gospodarczymi związanymi z branżą budowlaną (zarówno biurami projektowymi, jak i firmami wykonawczymi). Byłem pełnoetatowym pracownikiem przez 4 lata w okresie od 05.2013 do 08.2017 (z trzymiesięczną przerwą w 2017 roku na okres stażu).

(b) Okres po uzyskaniu stopnia doktora:

W ramach zespołowej pracy w Katedrze Geotechniki, Hydrotechniki, Budownictwa Podziemnego i Wodnego, współpracowałem z KGHM Polska Miedź S.A. w Lubinie Oddział Zakład Hydrotechniczny oraz Multiconsult Polska Sp. z o.o. (szczegóły w pkt. III.5)

3. Wykaz uzyskanych praw własności przemysłowej, w tym uzyskanych patentów krajowych lub międzynarodowych.

(a) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora:

–

(b) Okres po uzyskaniu stopnia doktora:

–

4. Wykaz wdrożonych technologii.

(a) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora:

–

(b) Okres po uzyskaniu stopnia doktora:

–

5. wykaz wykonanych ekspertyz lub innych opracowań wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców.

(a) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora:

–

(b) Okres po uzyskaniu stopnia doktora:

- 1) Dariusz Łydzba, Andrzej Batog, **Marcin Chwała**, Szczepan J. Grosel, Marek Kawa, Ryszard Kupis, Michał P. Pachnicz, Zdzisław Pochrań, Jakub Rainer, Adrian Różański, Maciej Sobótka, Weryfikacja założeń projektowych dotyczących planowanych zabiegów technologicznych w zakresie dalszej rozbudowy OUOW do rzędnej 205 m n.p.m. dla zapory północnej z wykorzystaniem w pełni trójwymiarowego podejścia obliczeniowego. Raporty Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej. 2020, Ser. SPR nr 31, 247 s.
- 2) Andrzej Batog, Irena Bagińska, **Marcin Chwała**. Sporządzenie prognoz zmian rzędnych powierzchni terenu w rejonie Huty CMC Poland Sp. z o.o. w Zawierciu, mogących powstać w wyniku planowanej budowy i eksploatacji kopalni rud cynku i ołowiu oraz po jej likwidacji, w odcinkach czasowych. Etap I. Wyznaczenie zakresu przestrzennego modelu geotechnicznego i przygotowanie baz parametrów geotechnicznych.
- 3) Andrzej Batog, Irena Bagińska, **Marcin Chwała**, Szczepan J. Grosel, Alemu Legese, Dariusz Łydzba, Michał P. Pachnicz, Jakub Rainer, Adrian Różański, Maciej Sobótka. Raport z badań modelowych - zakończenie etapu II : sporządzenie prognoz zmian rzędnych powierzchni terenu w rejonie Huty CMC Poland Sp. z o.o. w Zawierciu. Etap II, Opracowanie modelu numerycznego i prognoz oraz sporządzenie raportu z badań modelowych. Raporty Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej. 2021, Ser. SPR nr 11, 116 s.
- 4) Dariusz Łydzba, Andrzej Batog, **Marcin Chwała**, Szczepan J. Grosel, Mikołaj Masłowski, Michał P. Pachnicz, Jakub Rainer, Adrian Różański, Maciej Sobótka. Analiza możliwych do zastosowania zabiegów technicznych zapewniających wymagany poziom bezpieczeństwa oraz ciągłość eksploatacji zapory w rejonie sekcji W3 OUOW Żelazny Most, z wykorzystaniem w pełni trójwymiarowego podejścia obliczeniowego. Raporty Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej. 2021, Ser. SPR nr 46, 156 s.

6. Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych.

(a) Okres przed uzyskaniem stopnia doktora:

–

(b) Okres po uzyskaniu stopnia doktora:

–

7. Wykaz projektów artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi.

Nie dotyczy

IV. DANE NAUKOMETRYCZNE

1. Impact Factor (w dziedzinach i dyscyplinach, w których parametr ten jest powszechnie używany jako wskaźnik naukometryczny).

Sumaryczna wartość wskaźnika Impact Factor w roku ukazania się artykułów: **55.256**
(w tym na główne osiągnięcie naukowe przypada **30.533**, na pozostałe prace **24.723**).

2. Liczba cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań.

Baza	Web of Science	Scopus	Google Scholar
Sumaryczna liczba cytowań bez autocytowań	92	96	129
Sumaryczna liczba cytowań z autocytowaniami	142	150	219

3. Indeks Hirscha.

Baza	Web of Science	Scopus	Google Scholar
Indeks Hirsha bez autocytowań	6	6	7
Indeks Hirsha z autocytowaniami	8	7	9

Poniżej zamieszczam wybrane wyciągi z powyżej przytoczonych baz danych.

Web of Science:

Web of Science Core Collection metrics

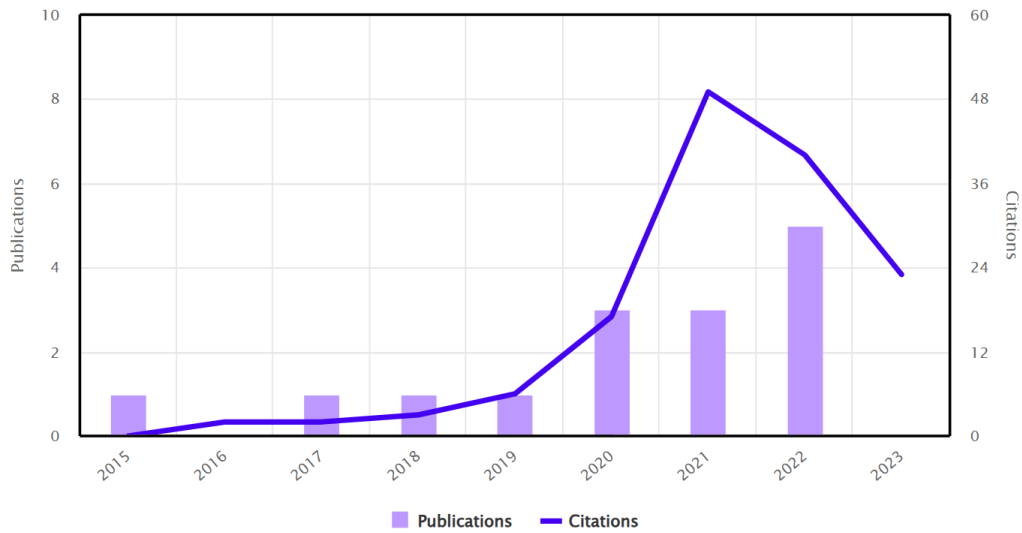
Citation counts are from Web of Science Core Collection.

15
Publications in
Web of Science

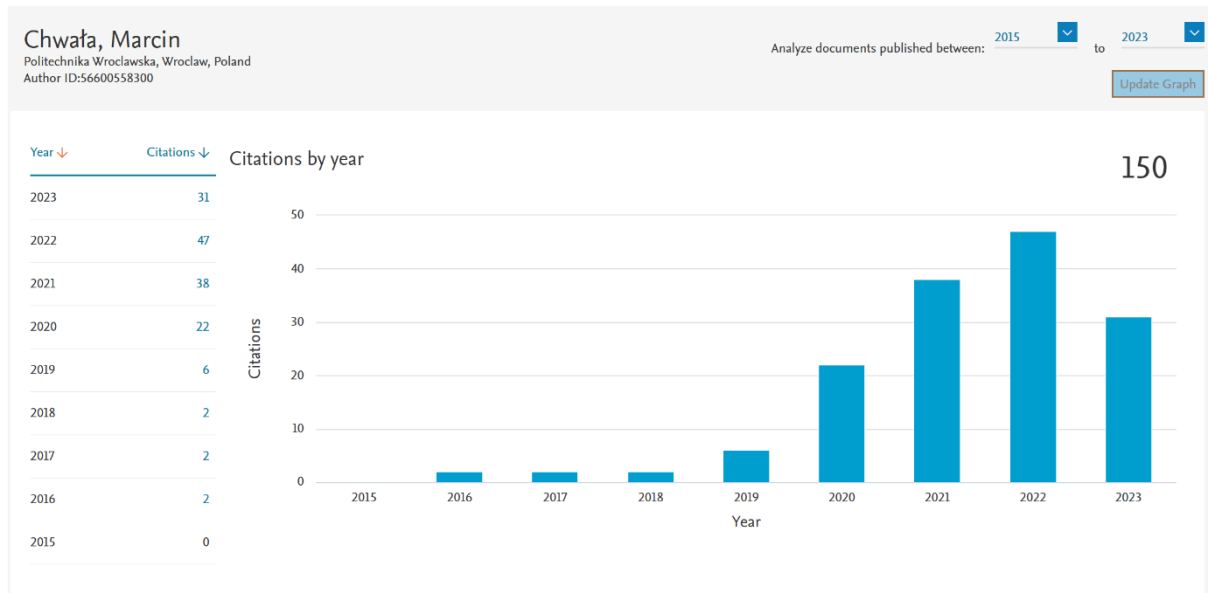
142
Sum of Times
Cited

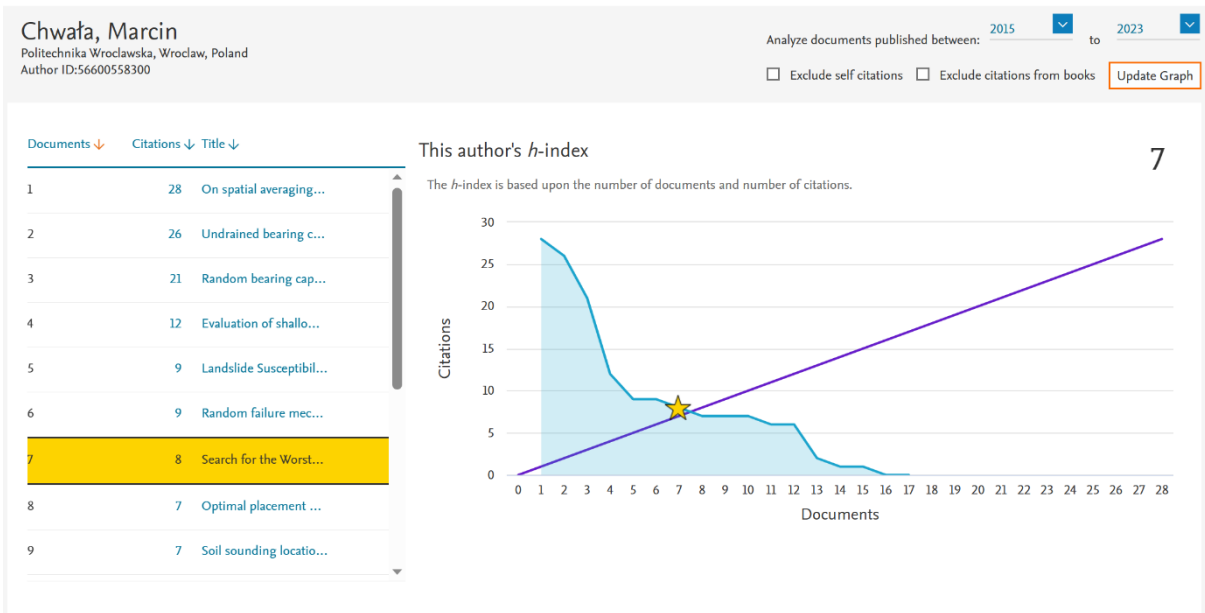
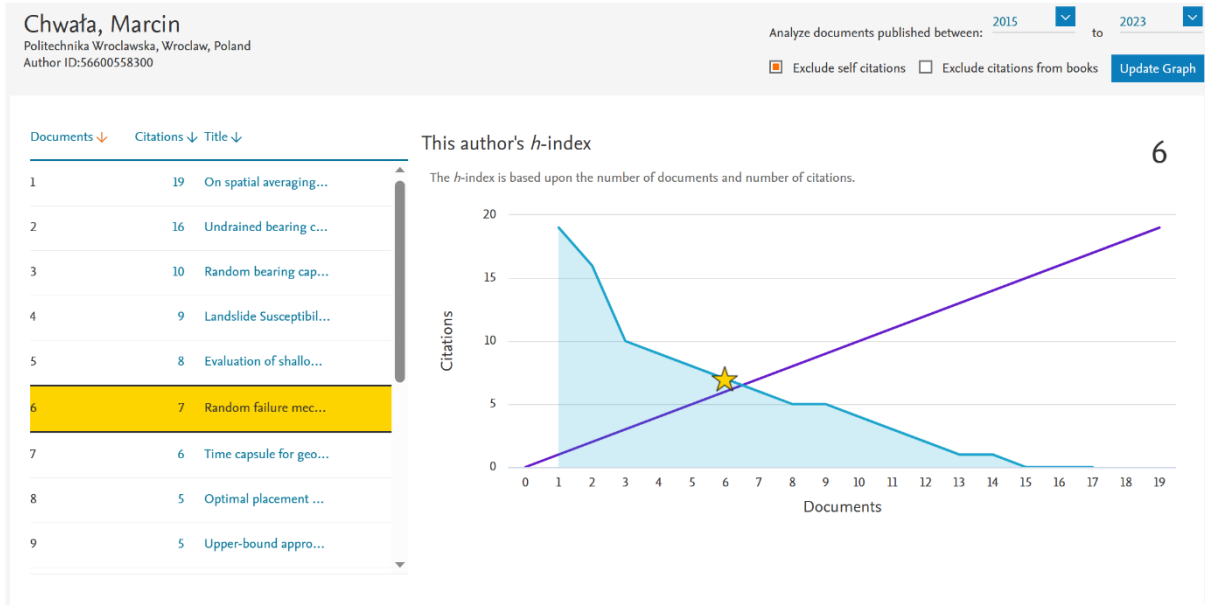
8
H-Index

Times Cited and Publications Over Time



Scopus:





Google Scholar:



Marcin Chwała

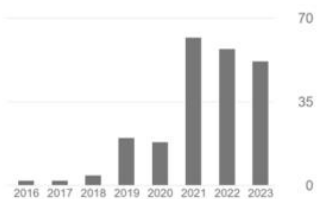
Wrocław University of Science and Technology
 Zweryfikowany adres z pwr.edu.pl - [Strona główna](#)
 probabilistic methods in ge... modelling the spatial variab...
 foundation bearing capacity slope

[OBSERWUJ](#)


Cytowane przez

	Wszystkie	Od 2018
Cytowania	219	214
h-indeks	9	9
i10-indeks	9	9

TYTUŁ	CYTOWANE PRZEZ	ROK
Undrained bearing capacity of spatially random soil for rectangular footings M Chwała Soils and Foundations 59 (5), 1508-1521	43	2019
On spatial averaging along random slip lines in the reliability computations of shallow strip foundations W Puła, M Chwała Computers and Geotechnics 68, 128-136	38	2015
Random bearing capacity evaluation of shallow foundations for asymmetrical failure mechanisms with spatial averaging and inclusion of soil self-weight W Puła, M Chwała Computers and Geotechnics 101, 176-195	27	2018



[Dostęp publiczny](#) [WYŚWIETL WSZYSTKO](#)


.....
(podpis wnioskodawcy)