

Bogdan Bochenek



Stopnie i tytuły: Prof. dr hab. inż.

Stanowisko: Profesor

Dziedzina nauk inżynierjno - technicznych

Dyscyplina inżynieria mechaniczna

Funkcje akademickie:

Kierownik Zespołu Mechaniki Ciał Odształcalnych w Katedrze Mechaniki Stosowanej i Biomechaniki

Przynależność do organizacji zawodowych i akademickich:

Członek Polskiego Towarzystwa Metod Komputerowych Mechaniki
Członek International Society of Structural and Multidisciplinary Optimization
Członek Sekcji Optymalizacji Komitetu Mechaniki PAN

Dorobek naukowy:

Na dorobek naukowy składa się blisko sto publikacji naukowych oraz niewiele mniej referatów przedstawianych na międzynarodowych konferencjach i kongresach naukowych, dwie monografie, udział w realizacji projektów badawczych, w tym również projektów europejskich oraz dwudziestoletnia współpraca naukowo-badawcza z Uniwersytetem w Aalborg (Dania), w tym liczne staże naukowo-badawcze. Składnikami dorobku naukowego są również recenzje prac naukowych opracowane dla kilkunastu renomowanych czasopism, aktywny udział w pracach panelu ekspertów Narodowego Centrum Nauki, recenzje prac doktorskich i habilitacyjnych, organizacja mini-sympozjów na międzynarodowych konferencjach naukowych, członkostwo komitetu naukowego kilku światowych kongresów optymalizacji WCSMO, otrzymana w 2002 r. nagroda ministra za działalność naukową, czy promotorstwo dwóch doktoratów w obszarze nauk technicznych, które zostały wyróżnione przez Radę Wydziału Mechanicznego PK. Indeks Hirscha w bazie Scopus $h=10$.

Wykaz publikacji z ostatnich lat, tematycznie związanych z proponowanym obszarem badawczym:

Tajs-Zielińska K., Bochenek B. Multi-domain and multi-material topology optimization in design and strengthening of innovative sustainable structures, *Sustainability*, 13 (6), 2021
Tajs-Zielińska K., Bochenek B. CARMA—Cellular Automata with Refined Mesh Adaptation—The easy way of generation of structural topologies, *Applied Sciences*, 10 (11), 2020
Bochenek B., Tajs-Zielińska K. GHOST—Gate to Hybrid Optimization of Structural Topologies, *Materials*, 2019.
Tajs-Zielińska K., Bochenek B. Novel topology optimization techniques adapted to strengthening of civil structures suffering from the effects of material degradation, *IOP Conference Series: Materials Science and Engng*, 2019,
Tajs-Zielińska K., Bochenek B. A heuristic approach to optimization of structural topology including self-weight, *AIP Conference Proceedings*, 2018,
Mazur M., Tajs-Zielińska K., Bochenek B. Generation of structural topologies using efficient technique based on sorted compliances, *AIP Conference Proceedings*, 2018,
Tajs-Zielińska K., Bochenek B. Efficient generator of structural topologies based on irregular cellular automata, *Engineering Transactions*, 2017,
Bochenek B., Tajs-Zielińska K. GOTICA - Generation of Optimal Topologies by Irregular Cellular Automata, *Structural and Multidisciplinary Optimization*, 2017,
Tajs-Zielińska K., Bochenek B. Topology Optimization - Engineering Contribution to Architectural Design, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 2017,
Bochenek B., Mazur M. A novel heuristic algorithm for minimum compliance topology optimization, *Engineering Transactions*, 2016,
Bochenek B., Tajs-Zielińska K. Optimization of structural topology using unstructured Cellular Automata, *Advances in Mechanics: Theoretical, Computational and Interdisciplinary Issues*, 2016,
Bochenek B., Tajs-Zielińska K. Minimal compliance topologies for maximal buckling load of columns, *Structural and Multidisciplinary Optimization*, 2015,
Bochenek B., Tajs-Zielińska K. Topology optimization with efficient rules of cellular automata, *Engineering Computations*, 2013,
Bochenek B., Tajs-Zielińska K. Efficient topology optimization using local rules of cellular automata, *ECCOMAS 2012 - European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering*, 2012,
Bochenek B., Tajs-Zielińska K. Novel local rules of cellular automata applied to topology and size optimization, *Engineering Optimization*, 2012

Upewnienia zawodowe / znajomość języków obcych

Znajomość języka angielskiego

Obszar badań:

Optymalizacja konstrukcji. Optymalizacja topologiczna. Biologicznie inspirowane metody optymalizacji. Metoda automatu komórkowego. Metody komputerowe mechaniki. Mechanika konstrukcji.

Dane teleadresowe

Politechnika Krakowska, Wydział Mechaniczny
Instytut Mechaniki Stosowanej/ Katedra Mechaniki Ciał Okształcalnych
al. Jana Pawła II 37
31-864 Kraków, Polska
tel. 12 628 3376
e-mail: Bogdan.Bochenek@pk.edu.pl

Przydatne linki:

www.pk.edu.pl/~m-1