

KRATKI ŽIVOTOPIS predavača:

Dr. sc. Ivan BATISTIĆ, mag. ing. mech.



Ivan Batistić je rođen 25. listopada 1993. godine u Dubrovniku. Srednjoškolsko obrazovanje je završio 2012. godine u Blatu na Korčuli, smjer računalni tehničar u strojarstvu. Iste godine upisuje studij strojarstva na Fakultetu strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu, gdje diplomira 2018. godine s pohvalom *magna cum laude*. Tijekom studija je bio demonstrator na Zavodu za konstruiranje te na Zavodu za mehaniku fluida. Od 2018. godine je zaposlen na Fakultetu strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu, gdje najprije radi kao istraživač na projektu pri Katedri za turbostrojeve Zavoda za energetska postrojenja, energetiku i okoliš. Iste godine upisuje poslijediplomski doktorski studij koji završava 2022. godine obranom doktorskog rada s pohvalom *summa cum laude*. Od 2022. godine je zaposlen na Katedri za računalnu dinamiku fluida pri Zavodu za mehaniku fluida, gdje je najprije radio u zvanju asistenta, a od 2024. godine u zvanju višeg asistenta. U okviru nastavnih aktivnosti sudjeluje u izvođenju temeljnih kolegija mehanike fluide i izbornih kolegija iz područja računalne dinamike fluida te je voditelj Laboratorija za računalnu dinamiku fluida. U sklopu znanstvenog usavršavanja je boravio ukupno devet mjeseci na University College Dublin, gdje je uspostavio suradnju u području razvoja numeričkih metoda i otvorenog računalnog programa za simulacije međudjelovanja fluida i deformabilnih tijela. Uz znanstvenoistraživački rad aktivno sudjeluje u nastavnim aktivnostima te u pripremi i provedbi nacionalnih i međunarodnih znanstvenih projekata. Autor je osam znanstvenih radova objavljenih u časopisima s međunarodnom recenzijom te je autor ili koautor 17 radova objavljenih na međunarodnim znanstvenim konferencijama. Dobitnik je Nagrade Hrvatskog društva za mehaniku za mladog znanstvenika za xxx. godinu. Član je Hrvatskog društva za mehaniku od 2018 godine.

Odabrane publikacije vezane uz predavanje:

- Cardiff P., Batistić I., and Tuković Ž. (2025) solids4foam: A toolbox for performing solid mechanics and fluid-solid interaction simulations in OpenFOAM, *Journal of Open Source Software*, doi: 10.21105/joss.07407.

- Batistić I., Tuković Ž., Cardiff P., Ivanković A. (2023) A finite volume penalty-based implicit procedure for the treatment of the frictionless contact boundaries, *International Journal for Numerical Methods in Engineering*, 124, 18; 4171-4191. doi: 10.1002/nme.7302.
- Batistić I., Cardiff P., Tuković Ž. (2022) A finite volume penalty based segment-to-segment method for frictional contact problems, *Applied Mathematical Modelling*, 101C, 673-693, doi: 10.1016/j.apm.2021.09.009.
- Cardif P., Armfield D., Tuković Ž., Batistić I. (2026) A Jacobian-Free Newton-Krylov Method for Cell-Centred Finite Volume Solid Mechanics, *International Journal for Numerical Methods in Engineering*, 127 (2026), 3; e70268, 42, doi:10.1002/nme.70268.
- Batistić I., Castrillo P., Cardiff P. (2026) A Jacobian-free Newton-Krylov method for high-order cell-centred finite volume solid mechanics, *under review*, doi: 10.48550/arXiv.2601.18417.