

Fakultetsko vijeće
Povjerenstvo za provođenje
prethodnog postupka za izbor dekana
- o v d j e -

Prof. dr. sc. Marino Brčić

Životopis

kandidata za dekana Tehničkog fakulteta Sveučilišta u Rijeci
za mandatno razdoblje od 1. listopada 2025. do 30. rujna 2028. godine

U Rijeci, travanj 2025.

Životopis

Marino Brčić rođen je 5. kolovoza 1979. godine u Šibeniku, Republika Hrvatska.

Osnovnu školu završio je u Matuljima, dok je srednjoškolsko obrazovanje stekao u Elektrotehničkoj školi (sada Srednja škola za elektrotehniku i računalstvo) u Rijeci, smjer tehničar za elektroniku. Na Tehničkom fakultetu Sveučilišta u Rijeci diplomirao je stekavši zvanje diplomiranog inženjera strojarstva. Na istome fakultetu stekao je zvanje doktora znanosti 2012. godine.

Od prosinca 2005. godine zaposlen je na Zavodu za tehničku mehaniku, Tehničkog fakulteta Sveučilišta u Rijeci. U studenom 2023. godine izabran je u zvanje redovitog profesora.

U rad u nastavi uključen je od ak. god. 2005./2006., kao asistent – znanstveni novak, a od 2012. godine kao viši asistent. Od ak. god. 2013./2014. nositelj je nekoliko kolegija na prijediplomskoj, diplomskoj i poslijediplomskoj nastavi. Bio je mentor na dvadeset i tri diplomska i završna rada, a trenutno je komentor na jednom doktorskom radu.

Voditelj je Laboratorija za cjelovitost konstrukcija, a u periodu od 2016. do 2019. bio je voditelj preddiplomskog stručnog studija strojarstva te voditelj programa cjeloživotnog obrazovanja za stjecanje nedostajućih znanja, vještina i kompetencija za upis na diplomski sveučilišni studij strojarstva, za mandatno razdoblje ak. god. 2016./17. – 2018./19. U periodu od 2019. do 2022. obnašao je dužnost pomoćnika dekana.

Sudjelovao je u realizaciji tri međunarodna znanstveno – istraživačka projekta, dva znanstveno-istraživačka projekta financirana od Hrvatske zaklade za znanost Republike Hrvatske, dva znanstveno – istraživačka projekta Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske, pet znanstveno – istraživačkih projekata Sveučilišta u Rijeci te jednom znanstveno – istraživačkom projektu Europskog fonda za regionalni razvoj. Također je sudjelovao u nekoliko stručnih projekata u suradnji sa gospodarstvom. Do sada je objavio 61 znanstveni rad. U tijeku dosadašnjeg rada, znanstveno i stručno se usavršavao na fakultetima i institutima u Hrvatskoj i inozemstvu (Češka, Italija, Kina, Švicarska).

Oženjen je i otac dvoje djece. Govori i piše engleskim jezikom.

PRIVITAK

OPIS ŽIVOTA I RADA PRISTUPNIKA

1. OPIS ŽIVOTA I RADA

1.1. Osnovni podaci

Ime i prezime:	Marino Brčić
Datum i mjesto rođenja:	5. kolovoza 1979., Šibenik
Roditelji:	Marko i Marija (rođ. Kameščić)
Državljanstvo, narodnost:	hrvatsko, hrvat
Adresa stanovanja:	Trinajstići 27, 51215 Kastav
Matični broj znanstvenika:	269242
Znanstveno zvanje:	znanstveni savjetnik

1.2. Školovanje

2005. – 2011.	Poslijediplomski doktorski studij: Sveučilište u Rijeci, Tehnički fakultet, Smjer dokorskog studija: računarska mehanika, Doktor tehničkih znanosti (2012.) – iz znanstvenog područja tehničkih znanosti, znanstvenoga polja temeljne tehničke znanosti.
1997. – 2004.	Visoko obrazovanje: Sveučilište u Rijeci, Tehnički fakultet, diplomirani inženjer strojarstva
1993. – 1993.	Srednje obrazovanje: Elektrotehnička škola, Rijeka, Tehničar za elektroniku

1.3. Radno iskustvo

2023. –	Redoviti profesor, Zavod za tehničku mehaniku, Sveučilište u Rijeci, Tehnički fakultet
2018. – 2023	Izvanredni profesor, Zavod za tehničku mehaniku, Sveučilište u Rijeci, Tehnički fakultet
2013. – 2018.	Docent, Zavod za tehničku mehaniku, Sveučilište u Rijeci, Tehnički fakultet
2012. – 2013.	Suradničko radno mjesto znanstveni novak - viši asistent, Zavod za tehničku mehaniku, Sveučilište u Rijeci, Tehnički fakultet
2005. – 2011.	Suradničko radno mjesto znanstveni novak - asistent, Zavod za tehničku mehaniku, Sveučilište u Rijeci, Tehnički fakultet

1.4. Podaci o izborima u znanstvena i znanstveno-nastavna zvanja

29. lipnja 2022. Izbor u znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika u znanstvenom području Tehničke znanosti, polje Temeljne tehničke znanosti.
29. lipnja 2018. Izbor u znanstveno – nastavno zvanje Izvanredni profesor, znanstveno područje Tehničke znanosti, znanstveno polje Temeljne tehničke znanosti
17. siječnja 2018. Izbor u znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika u znanstvenom području Tehničke znanosti, polje Temeljne tehničke znanosti.
26. travnja 2013. Izbor u znanstveno – nastavno zvanje Docent, znanstveno područje Tehničke znanosti, znanstveno polje Temeljne tehničke znanosti
4. srpnja 2012. Izbor u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika u znanstvenom području Tehničke znanosti, polje Temeljne tehničke znanosti.

1.5. Znanstveno, nastavno i stručno usavršavanje

- 15.10.2018. - 19.10.2018., Meyrin, Švicarska, European Organization for Nuclear Research (CERN), Composites Workshop: Experimental Testing and FEA Modelling
- 18.6.2018., Rijeka, Tehnički fakultet, Radionica za mentorstvo doktorandima
- 23.9.2017. – 30.9.2017., Wuhan, NR Kina, Huazhong University of Science and Technology, School of Materials Science and Engineering, Numerička analiza mehaničkih karakteristika materijala
- 1.5.2014. - 15.5.2014., Jiaozuo, NR Kina, Henan Polytechnic University, Eksperimentalna analiza mehaničkih karakteristika materijala
- 21.6.2014. – 25.6.2014., Udine, Italija, International Centre for Mechanical Sciences, Structure and Multiscale Mechanics of Carbon Nanomaterials
- 28.6.2010. – 2.7.2010., Udine, Italija, International Centre for Mechanical Sciences, 17th IUTAM Summer School on: Modelling and Simulation of Multiscale Continuum Systems
- 4.9.2009. – 4.1.2010., Brno, Češka Republika, Vysoke Učeni Technicke v Brne, Fakulta strojniho inženyrstvi, ERASMUS; numeričko modeliranje nanokompozitnih materijala

1.6. Članstva u znanstvenim i stručnim organizacijama

2022. – danas Hrvatsko društvo za mehaniku, predsjednik podružnice Rijeka
2005. – danas Hrvatsko društvo za mehaniku
2004. – danas ALUMNI klub tehničkog fakulteta Sveučilišta u Rijeci

1.7. Sudjelovanje na znanstvenim skupovima

- 32nd International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing – FAIM 2023, 2023, Porto, Portugal
- 7th International Conference on Materials Engineering and Nano Sciences, 2023, Chiba University, Chiba, Japan
- 38th Danubia – Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics, 2022., Poros Island, Greece.
- 10th ICCSM International Congress of Croatian Society of Mechanics, 2022., Pula, Croatia
- 11. susret Hrvatskog društva za mehaniku, 2021., Rijeka, Hrvatska
- 3rd International Conference on Materials Design and Applications 2020 MDA 2020, Porto, Portugal,
- 9th International Conference on Physical and Numerical Simulation of Materials Processing Moscow, Russia 2019.
- 3rd International Conference on Materials, Engineering and Nano Sciences, 2019., Hiroshima University, Hiroshima, Japan
- 9. susret Hrvatskog društva za mehaniku: 50 godina Društva, 2019., Zagreb, Hrvatska
- 2nd International Conference on Materials, Engineering and Nano Sciences, 2018., The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong
- 9th International Conference on Advanced Nano Materials, 2017., University of Aveiro, Aveiro, Portugal
- 8th European Conference on Steel and Composite Structures 2017.
- 8th International Conference on Physical and Numerical Simulation of Materials Processing, 2016., ICPNS'16 Seattle, USA
- 8th International Congress of Croatian Society of Mechanics, 2015., Opatija, Hrvatska
- 25th DAAAM International Symposium on Intelligent Manufacturing and Automation, 2014., Beč, Austrija
- 12th International Conference on Fracture and Damage Mechanics, 2013., Alghero, Italija
- 6th International conference of DAAAM Baltic industrial engineering, 2008., Tallin, Estonia

1.8. Rad na znanstveno-istraživačkim projektima

Domaći:

- 2020. - 2024. Nonlocal mechanical models of nanobeams / Nelokalni mehanički modeli nanogreda, voditelj: Prof. dr. sc. Marko Čanađija, HRZZ; suradnik
- 2020. – 2023. Razvoj ekoloških proizvodnih procesa i novih proizvoda visoke kvalitete aktivnostima istraživanja i razvoja, voditelj: izv. prof. dr. sc. Sandro Doboviček, OP Konkurentnost i kohezija, suradnik
- 2019. – 2021. Mehaničko ponašanje nanostrukture, prof. dr. sc. Marko Čanađija, Sveučilište u Rijeci, suradnik
- 2014. – 2018. Procjena ponašanja konstrukcija u graničnim uvjetima rada, voditelj: prof. dr. sc. Josip Brnić, HRZZ, suradnik
- 2017. – 2018. Numerička analiza i eksperimentalna istraživanja svojstava nanokompozitnih struktura, Sveučilište u Rijeci, voditelj
- 2016. – 2017. Numeričko modeliranje ponašanja i istraživanje utjecaja nesavršenosti i nedostataka ugljičnih nanomaterijala na nanokompozitne strukture, Sveučilište u Rijeci, voditelj
- 2013. – 2018. Numerička analiza odziva konstrukcija i eksperimentalna istraživanja svojstava materijala, prof. dr. sc. Josip Brnić, Sveučilište u Rijeci, suradnik
- 2007. – 2011. Numerička analiza odziva konstrukcija za određena područja eksploatacije, voditelj: prof. dr. sc. Josip Brnić, MZOŠ, suradnik.
- 2002. – 2006. Numerička analiza nelinearnih problema u projektiranju i proizvodnji, prof. dr. sc. Josip Brnić, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, suradnik

Međunarodni:

- 2024. – 2026. Nova generacija višezvezgarenih digitalnih sustava upravljanja za nisko i srednjenaponske elektorničke energetske pretvarače; Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021. – 2026.; Voditelj: Prof. dr. sc. Neven Bulić; suradnik
- 2018. – 2020. Mehanizmi očvršćivanja i žilavosti $Mg_2(SixSn_{1-x})$ faze u finoiznatim Mg-Sn-Si-Al-Zn-Sb(-Sr) slitinama" (Strengthening and Toughening Mechanisms of $Mg_2(SixSn_{1-x})$ Phase in Fine-grained Mg-Sn-Si-Al-Zn-Sb(-Sr) alloys), Hrvatsko – Kineski projekt; Voditelj: Prof. dr. sc. Marko Čanađija, istraživač

2014. – 2015. Metal Influence of Heat Affected Zone of electron beam welded steel casting GX4CrNi13-4 on the fatigue strength, voditelj: prof. dr. sc. Josip Brnić, Bilateralni sporazum (Austrija – Hrvatska), istraživač
2014. – 2015. Material properties, creep behavior, fracture toughness and microstructure of metal alloys – experimental investigations and numerical simulations, voditelj: prof. dr. sc. Josip Brnić, Bilateralni sporazum (Kina – Hrvatska), istraživač

1.9. Recenziranje članaka u znanstvenim časopisima i znanstvenih projekata

- Advances in Materials Science and Engineering
- Case Studies in Construction Materials
- Composite Structures
- Engineering Failure Analysis
- Engineering Review
- Famena
- Journal of Engineering and Applied Sciences
- Journal of Materials_Design and Applications_Part L
- Processes
- Steel and Composite Structures
- Micromachines
- Applied Sciences
- Metals
- Polymers
- RSC Advances
- Polymer Bulletin
- Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part L: Journal of Materials: Design and Applications
- Materials
- C - Journal of Carbon Research
- Coatings
- Vehicle System Dynamics
- Hrvatska zaklada za znanost (1 projekt)

1.10. Sudjelovanja u programima popularizacije znanosti

- 12.11.2020., 60. godina Tehničkog fakulteta u Rijeci, HRT - Hrvatska radiotelevizija - Regionalni dnevnik, Rijeka
- 2.11.2020., Dobro jutro Hrvatska - RITEH Job.Fair2020, HRT - Hrvatska radiotelevizija, Rijeka,
- 1.11.2020., Virtualni sajam poslova TF-a, Radio Sljeme
- 30.10.2020., Gradski intervju - Job.Fair i Dani otvorenih laboratorija na Tehničkom fakultetu u Rijeci, Radio Laganini, Rijeka
- 30.10.2020., Planet Ri - Riteh Job.Fair2020, KanalRi, Rijeka
- 29.10.2020., Nađi poslodavca - virtualni sajam poslova na Tehničkom fakultetu u Rijeci, Radio Rijeka, Rijeka
- 2022. - STEM(AJMO)

1.11. Članstva u organizacijskim odborima

- Član organizacijskog odbora međunarodnog znanstvenog skupa 8th International Congress of Croatian Society of Mechanics, 29.09.-02.10.2015., Opatija, Hrvatska.
- Predsjednik organizacijskog odbora domaćeg znanstvenog skupa 11. susreta Hrvatskog društva za mehaniku u rujnu 2021. godine.

2. NASTAVNA DJELATNOST**2.1. Kolegiji**

- **Poslijediplomski doktorski studij:**
 - Nanomehanika,
 - Cjelovitost konstrukcija,
- **Sveučilišni diplomski studij:**
 - Metoda konačnih elemenata čvrstih tijela,
 - Eksperimentalno ispitivanja u mehanici konstrukcija i strojeva,
 - Projekt - Metoda konačnih elemenata čvrstih tijela,
 - Optimalni dizajn konstrukcija.
- **Sveučilišni prijediplomski studij:**
 - Statika,
 - Statika BG,

- Čvrstoća konstrukcija I.
- **Stručni prijediplomski studij:**
 - Mehanika i elementi konstrukcija.

2.2. Mentorstva (završni i diplomski radovi)

- Ivan Konestabo, diplomski sveučilišni studij strojarstva, JMBAG 0069041994, Naziv rada: Numerička analiza i optimizacija konstrukcije 3D printane polimerne ručne auto dizalice, rujan 2024.
- Damir Tin Jurković, diplomski sveučilišni studij strojarstva, JMBAG 0069087709, Naziv rada: Numerička strukturna analiza čeličnih okvira korištenih u trakastim transporterima, rujan 2024.
- Masimo Benazić, diplomski sveučilišni studij strojarstva, JMBAG 0069080797, Naziv rada: Eksperimentalna i numerička analiza toplinski obrađenih 3D tiskanih uzoraka, srpanj 2024.
- Petar Golob, diplomski sveučilišni studij strojarstva, JMBAG 0069079287, Naziv rada: Numerička analiza konstrukcije modularnih uredskih kontejnera, srpanj 2024.
- Ivona Kozak, diplomski sveučilišni studij strojarstva, JMBAG 0152209644, Naziv rada: Eksperimentalna analiza deformacija polimernih uzoraka u uvjetima puzanja, srpanj 2024.
- Karlo Težak, diplomski sveučilišni studij strojarstva, JMBAG 0069082258, Naziv rada: Numerička analiza i optimizacija konstrukcije odbojnika željezničkog vagona, svibanj 2023.
- Marko Mlakar, diplomski sveučilišni studij strojarstva, JMBAG 0069080963, Naziv rada: Numerička Analiza 3D printanih dijelova za konstrukciju električnog romobila, svibanj 2023.
- Alen Guštin, diplomski sveučilišni studij strojarstva, JMBAG 0069079224, Naziv rada: Optimizacija konstrukcije komponenata sklopa kotača sportskog vozila, ožujak 2023.
- Oriana Vukotić, diplomski sveučilišni studij strojarstva, JMBAG 0069075251, Naziv rada: Numerička analiza jednostavne konstrukcije okvira staklenika, studeni 2022.
- Hana Salamun, diplomski sveučilišni studij strojarstva, JMBAG 0035199918, Naziv rada: Optimizacija dizajna elementa konstrukcije alata baznog vozila, rujan 2021.
- Martin Brcković, diplomski sveučilišni studij strojarstva, JMBAG 0035202195, Naziv rada: Eksperimentalna i numerička analiza savijanja 3D printane kompozitne strukture, srpanj 2021.
- Tomislav Šančić, diplomski sveučilišni studij strojarstva, JMBAG 0248052816, Naziv rada: Numerička analiza i optimizacija središnjeg nogara motocross motocikla, srpanj 2021.

- Domagoj Vrtovšnik, diplomski sveučilišni studij strojarstva, JMBAG 0069066773, Naziv rada: Numerička analiza i optimizacija modela koronarnog stenta, ožujak 2021.
- Matej Brnada, diplomski sveučilišni studij strojarstva, JMBAG 0069060556, Naziv rada: Analiza naprezanja i deformacija stabilizatora poprečne torzijske opruge vozila, rujan 2020.
- Tihomir Gašpar-Fernežir, diplomski sveučilišni studij strojarstva, JMBAG 0069060673, Naziv rada: Numerička i eksperimentalna analiza karakteristika polimernih materijala u uvjetima puzanja, svibanj 2020.
- Karlo Vulinović, diplomski sveučilišni studij strojarstva, JMBAG 0069059158, Naziv rada: Analitička i numerička analiza čvrstoće konstrukcije električnog bicikla, svibanj 2020.
- Marko Sterpin, diplomski sveučilišni studij strojarstva, JMBAG 0069059093, Naziv rada: Numerička analiza naprezanja i optimizacija dizajna elementa ovjesa vozila, srpanj 2019.
- Bernard Gržinić, diplomski sveučilišni studij strojarstva, JMBAG 0069058241, Naziv rada: Numerička analiza i modeliranje aksijalnog kompenzatora s nepomičnom prirubnicom, svibanj 2019.
- Anamarija Milković, diplomski sveučilišni studij strojarstva, JMBAG 0069063906, Naziv rada: Analiza naprezanja i zamora spiralne opruge vozila, rujan 2018.
- Jurica Dević, diplomski sveučilišni studij strojarstva, JMBAG 0069062909, Naziv rada: Numerička analiza i optimizacija jednostavne konstrukcije mosta, rujan 2018.
- Nikolina Špelić, prijediplomski sveučilišni studij strojarstva, JMBAG 0035196643, Naziv rada: Statička analiza konstrukcije nosača plovka hidroaviona, rujan 2018.
- Nikola Belobrajdić, prijediplomski sveučilišni studij strojarstva, JMBAG 0036446479, Naziv rada: Statička analiza navozne rampe za vozila, rujan 2018

2.3. Objavljeni radovi sa studentom

- Vrtovšnik, Domagoj; Brčić, Marino: Numerička analiza i optimizacija dizajna koronarnog stenta // Zbornik radova 11. susreta Hrvatskog društva za mehaniku Rijeka, 2021.
- Brčić, Marino; Milković, Anamarija; Vukelić, Goran: Numerička analiza naprezanja i zamora spiralne opruge ovjesa vozila // Zbornik radova 9. susreta Hrvatskog društva za mehaniku: 50 godina Društva, Zagreb, 2019.

POPIS OBJAVLJENIH RADOVA PRISTUPNIKA

1. Doktorska disertacija

1.1. Brčić, Marino Numeričko modeliranje mehaničkog ponašanja nanokompozitnih struktura, 2012., doktorska disertacija, Tehnički fakultet, Rijeka

2. A kategorija radova – znanstveni radovi objavljeni u časopisima indeksiranim u WoSCC (Web of Science Core Collection)

2.1. Šančić, Tomislav; Brčić, Marino; Kotarski, Denis; Łukaszewicz, Andrzej Experimental Characterization of Composite-Printed Materials for the Production of Multirotor UAV Airframe Parts // Materials, 16 (2023), 14; doi:10.3390/ma16145060

2.2. Brnić, Josip; Balos, Sebastian; Brčić, Marino; Dramičanin, Miroslav, Krščanski, Sanjin; Milutinović, Mladimir; Ding, Biao; Gao, Zeng Testing and Analysis of Uniaxial Mechanical Fatigue, Charpy Impact Fracture Energy and Microhardness of Two Low-Carbon Steels // Materials, 16 (2023), 2; 884; doi:10.3390/ma16020884

2.3. Vrtovšnik, Domagoj; Čabrijan, Ivana; Brčić, Marino; Doboviček, Sandro Influence of the Process Input Parameters on the Cross-Wire Weld Breaking Force // Tehnički glasnik, 16 (2022), 2; 227-230; doi:10.31803/tg-20220405195422

2.4. Brnić, Josip; Krščanski, Sanjin; Brčić, Marino Comparison of responses of different types of steel alloys under the same loading and environmental conditions // Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part L: Journal of Materials: Design and Applications, 235 (2021), 6; 1194-1202; doi:10.1177/1464420720984507

2.5. Brnić, Josip; Brčić, Marino; Baloš, Sebastian; Vukelić, Goran; Krščanski, Sanjin; Milutinović, Mladimir; Dramičanin, Miroslav S235JRC+ C Steel Response Analysis Subjected to Uniaxial Stress Tests in the Area of High Temperatures and Material Fatigue // Sustainability ,13 (2021), 5675; doi:10.3390/su13105675

2.6. Vukelić, Goran; Vizentin, Goran; Brnić, Josip; Brčić, Marino; Sedmak, Florian Long-term marine environment exposure effect on Butt-welded shipbuilding steel // Journal of Marine Science and Engineering, 9 (2021), 491; doi:10.3390/jmse9050491

2.7. Brčić, Marino; Krščanski, Sanjin; Brnić, Josip Rotating Bending Fatigue Analysis of Printed Specimens from Assorted Polymer Materials // Polymers 13 (2021), 1020; doi:10.3390/polym13071020

- 2.8. Brnić, Josip; Brčić, Marino; Krščanski, Sanjin; Niu, Jitai; Chen, Sijie; Gao, Zheng Deformation Behavior of C15E+ C Steel under Different Uniaxial Stress Tests // *Metals* 10 (2020), 1445; doi:10.3390/met10111445
- 2.9. Brnić, Josip; Krščanski, Sanjin; Brčić, Marino; Geng, Lin; Niu, Jitai; Ding, Biao Reliable experimental data as a key factor for design of mechanical structures // *Structural Engineering and Mechanics* 72 (2019) 105-116; doi:10.12989/sem.2019.72.2.245
- 2.10. Brnić, Josip; Brčić, Marino; Krščanski, Sanjin; Lanc, Domagoj; Chen, Sijie Uniaxial fatigue, creep and stress-strain responses of steel 30CrNiMo8 // *Steel and Composite Structures* 31 (2019) 409-417; doi: 10.12989/scs.2019.31.4.409
- 2.11. Brnić, Josip; Brčić, Marino; Krščanski, Sanjin; Lanc, Domagoj; Niu, Jitai; Wang, Peng Steel 51CrV4 under high temperatures, short-time creep and high cycle fatigue // *Journal of Constructional Steel Research* 147 (2018); 468-476; doi: 10.1016/j.jcsr.2018.05.008
- 2.12. Barretta, Raffaele; Brčić, Marino; Čanađija, Marko; Luciano, Raimondo; Marotti de Sciarra, Francesco Application of gradient elasticity to armchair carbon nanotubes: Size effects and constitutive parameters assessment // *European Journal of Mechanics - A/Solids*, 65 (2017), 1-13; doi: 10.1016/j.euromechsol.2017.03.002
- 2.13. Brnić, Josip; Krščanski, Sanjin; Lanc, Domagoj; Brčić, Marino; Turkalj, Goran; Čanađija, Marko; Niu, Jitai Analysis of the Mechanical Behaviour, Creep Resistance and Uniaxial Fatigue Strength of Martensitic Steel X46Cr13 // *Materials* 10, 2017, 388 – 406; doi: 10.3390/ma10040388
- 2.14. Čanađija, Marko; Brčić, Marino; Brnić, Josip Elastic properties of nanocomposite materials: influence of carbon nanotube imperfections and interface bonding // *Meccanica*. 52 (2017), 5; 1655 – 1668; doi: 10.1007/s11012-016-0516-x
- 2.15. Torić, Neno; Brnić, Josip; Boko, Ivica; Brčić, Marino; Burgess, Ian W.; Uzelac Glavinić, Ivana Development of a high temperature material model for grade s275jr steel // *Journal of constructional steel research*, 137 (2017), 161-168; doi: 10.1016/j.jcsr.2017.06.020
- 2.16. Torić, Neno; Brnić, Josip; Boko, Ivica; Brčić, Marino; Burgess, Ian W; Uzelac, Ivana. Experimental Analysis of the Behaviour of Aluminium Alloy EN6082 AW T6 at Hight Temperature // *Metals*. 7 (2017), 4; 1 – 15; doi: 10.3390/met7040126
- 2.17. Brnić, Josip; Čanađija, Marko; Turkalj, Goran; Krščanski, Sanjin; Lanc, Domagoj; Brčić, Marino; Zeng, Gao Short-Time Creep, Fatigue and Mechanical Properties of 42CrMo4 – Low Alloy Structural Steel // *Steel and composite structures*. 22 (2016), 4; 875 – 888; doi: 10.12989/scs.2016.22.4.875

- 2.18. Brnić, Josip; Turkalj, Goran; Čanađija, Marko; Lanc, Domagoj; Krščanski, Sanjin; Brčić, Marino; Li, Qiang; Niu, Jitai Mechanical Properties, Short Time Creep and Fatigue of an Austenitic Steel // *Materials*. 9 (2016), 4, 298-1 – 298-19; doi: 10.3390/ma9040298
- 2.19. Brnić, Josip; Turkalj, Goran; Čanađija, Marko; Krščanski, Sanjin; Brčić, Marino; Lanc, Domagoj Deformation Behavior and Material Properties of Austenitic Heat - Resistant Steel X15CrNiSi25-20 Subjected to High Temperatures and Creep // *Materials & design*. 69 (2015), 219-229; doi: 10.1016/j.matdes.2014.12.062
- 2.20. Brnić, Josip; Turkalj, Goran; Čanađija, Marko; Lanc, Domagoj; Brčić, Marino Study of the Effects of High Temperatures on the Engineering Properties of Steel 42CrMo4 // *High temperature materials and processes*. 34 (2015), 1; 27-34; doi: 10.1515/htmp-2014-0011
- 2.21. Brnić, Josip; Turkalj, Goran; Krščanski, Sanjin; Lanc, Domagoj; Čanađija, Marko; Brčić, Marino Information relevant for the design of structure: Ferritic – heat resistant high chromium steel X10CrAlSi25 // *Materials and design*. 63 (2014), 508-518; doi: 10.1016/j.matdes.2014.06.051
- 2.22. Brnić, Josip; Turkalj, Goran; Lanc, Domagoj; Čanađija, Marko; Brčić, Marino; Vukelić, Goran Comparison of material properties: Steel 20MnCr5 and similar steels // *Journal of constructional steel research*. 95 (2014), 81-89; doi: 10.1016/j.jcsr.2013.11.024
- 2.23. Brčić, Marino; Čanađija, Marko; Brnić, Josip Estimation of material properties of nanocomposite structures // *Meccanica*. 48 (2013), 9; 2209-2220; doi: 10.1007/s11012-013-9738-3
- 2.24. Čanađija, Marko; Brčić, Marino; Brnić, Josip A finite element model for thermal dilatation of carbon nanotubes // *Reviews on advanced materials science*. 33 (2012), 1 – 6;
- 2.25. Brnić, Josip; Turkalj, Goran; Lanc, Domagoj; Čanađija, Marko; Brčić, Marino; Vukelić, Goran; Munjas, Neven Testing and Analysis of X39CrMo17-1 Steel Properties // *Construction and building materials*. 44 (2013), 293-301; doi: 10.1016/j.conbuildmat.2013.02.080
- 2.26. Brnić, Josip; Turkalj, Goran; Vukelić, Goran; Brčić, Marino Analysis of the Dependence of Material Properties on Temperature – Steel 1.4122 // *High temperature materials and processes*. 31 (2012), 3; 259-266; doi: 10.1515/htmp-2012-0003
- 2.27. Brnić, Josip; Čanađija, Marko; Turkalj, Goran; Lanc, Domagoj; Brčić, Marino; Vukelić, Goran Effect of Elevated Temperatures on Behavior of Structural Steel 50CrMo4 // *High temperature materials and processes*. 30 (2011), 1/2; 121-125; doi: 10.1515/htmp.2011.017
- 2.28. Vukelić, Goran; Brnić, Josip; Brčić, Marino Numerical Assessment of Crack Driving force for Two Types of Steel. // *Transactions of FAMENA*. 35 (2011), 4; 15-20;

- 2.29. Brnić, Josip; Čanađija, Marko; Turkalj, Goran; Lanc, Domagoj; Pepelnjak, Tomaž, Barišić, Branimir; Vukelić, Goran; Brčić, Marino Tool material behavior at elevated temperatures // Materials and manufacturing processes. 24 (2009), 7&8; 758-762; doi: 10.1080/10426910902809800
- 2.30. Vukelić, Goran; Brnić, Josip; Čanađija, Marko; Turkalj, Goran; Brčić, Marino; Pešić, Igor Two-dimensional numerical modeling of high pressure pipelines with axial flaws // Transactions of FAMENA. 32 (2008), 1; 1-7;

3. B kategorija znanstvenih radova – radovi objavljeni u znanstvenim časopisima koji su zastupljeni u drugim bibliografskim bazama podataka izvan baza navedenih pod A

- 3.1. Brčić, Marino; Brnić, Josip; Čanađija, Marko Equivalent beam model of SWNT and DWNT with imperfections // Procedia Manufacturing 37 (2019) 417-424; doi: 10.1016/j.promfg.2019.12.068
- 3.2. Brnić, Josip; Brčić, Marino; Krščanski, Sanjin; Čanađija, Marko; Niu, Jitai Analysis of Materials of Similar Mechanical Behavior and Similar Industrial Assignment // Procedia Manufacturing. Procedia Manufacturing 37 (2019) 207-213; doi: 10.1016/j.promfg.2019.12.037
- 3.3. Brčić, Marino; Čanađija, Marko; Brnić, Josip Influence of waviness and vacancy defects on carbon nanotube properties // Procedia Engineering. 100 (2015), 213 - 219 ; doi: 10.1016/j.matpr.2018.06.041
- 3.4. Brnić, Josip; Brčić, Marino Comparison of Mechanical Properties and Resistance to Creep of 20MnCr5 Steel and X10CrAlSi25 Steel // Procedia Engineering. 100 (2015), 84 – 89; doi: 10.1016/j.proeng.2015.01.345
- 3.5. Brčić, Marino; Čanađija, Marko; Brnić, Josip Multiscale modeling of nanocomposite structures with defects // Key Engineering Materials. 577-578 (2014), 141-144; doi: 10.4028/www.scientific.net/KEM.577-578.141
- 3.6. Brnić, Josip; Niu, Jitai; Turkalj, Goran; Čanađija, Marko; Lanc, Domagoj; Brčić, Marino; Krščanski, Sanjin; Vukelić, Goran Comparison of Material Properties and Creep Behavior of 20MnCr5 and S275JR Steels // Materials Science Forum. 762 (2013), 47-54; doi: 10.4028/www.scientific.net/MSF.762.47
- 3.7. Čanađija, Marko; Brčić, Marino; Brnić, Josip Bending behaviour of single-layered graphene nanosheets with vacancy defects // Engineering review. 33 (2013), 9 – 14;
- 3.8. Brčić, Marino; Čanađija, Marko; Brnić, Josip; Lanc, Domagoj; Krščanski, Sanjin; Vukelić, Goran FE modelling of multi-walled carbon nanotubes // Estonian Journal of Engineering. 15 (2009), 2; 77-86; doi: 10.3176/eng.2009.2.01
- 3.9. Brčić, Marino; Čanađija, Marko Analiza naprezanja i deformacije aksijalnog kompenzatora // Engineering review. 29 (2009), 61 – 70;

- 3.10. Brčić, Marino; Čanađija, Marko; Brnić, Josip Structural model of single walled carbon nanotube // Bulletins for Applied and Computer Mathematics (BAM). 110 (2007), 39-46;
- 3.11. Brnić, Josip; Vukelić, Goran; Brčić, Marino Discrete optimization of a platform for a given loads // Bulletins for Applied and Computer Mathematics (BAM). 110 (2007), 31-38;
- 3.12. Čanađija, Marko; Brnić, Josip; Brčić, Marino Application of a contact model in thermoplastic problems // Bulletins for Applied and Computer Mathematics (BAM). 109 (2007), 76-82;

4. C kategorija znanstvenih radova – publicirani i izlagani znanstveni radovi s međunarodnih skupova

- 4.1. Brnić, Josip; Krščanski, Sanjin; Brčić, Marino Mechanical Behavior Analysis of Stainless Steels Subjected to Uniaxial Stress Tests // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering – 840 (2020)
- 4.2. Brnić, Josip; Krščanski, Sanjin; Brčić, Marino Analysis of the mechanical response of materials used in design for highly stressed components // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering -625 (2019)
- 4.3. Brčić, Marino; Čanađija, Marko; Brnić, Josip Imperfections in carbon nanotubes structure and their impact on the basic mechanical properties // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 378 (1), (2018)
- 4.4. Brnić, J; Krščanski, S; Brčić, Marino Comparison of the mechanical behavior of materials subjected to specific operating conditions // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 378 (1) (2018)
- 4.5. Brčić, Marino; Čanađija, Marko; Brnić, Josip Influence of imperfections on double walled carbon nanotube mechanical properties // Materials Today: Proceedings 5 (9), (2018) 17397-17403
- 4.6. Vukelić, Goran; Brčić, Marino; Pastorčić, Darko Experimental and numerical analysis of a helical spring failure // Proceedings of the XIV International Conference on Computational Plasticity – Fundamentals and Applications. (2017), 545 – 555
- 4.7. Vukelić, Goran; Brčić, Marino Failure analysis of a motor vehicle coil spring // 21st European Conference on Fracture. Procedia Structural Integrity. 2 (2016), 2944-2950

4.8. Brčić, Marino; Čanađija, Marko; Brnić, Josip Influence of Imperfections on Mechanical Properties of Carbon Nanotube Reinforced Polymer Matrix Nanocomposites // Proceedings of the 8th International Congress of Croatian Society of Mechanics. (2015), 2944-2950

4.9. Brnić, Josip; Čanađija, Marko; Turkalj, Goran; Lanc, Domagoj; Vukelić, Goran; Brčić, Marino Response of structural steel subjected to uniaxial stress at lowered and elevated temperatures // Proceedings of the 6th International Congress of Croatian Society of Mechanics. (2009)

4.10. Čanađija, Marko; Brčić, Marino; Brnić, Josip A Finite Element Model of a Carbon Nanotube for Thermally Variable Environments // Proceedings of the 6th International Congress of Croatian Society of Mechanics. (2009)

4.11. Brčić, Marino; Čanađija, Marko; Brnić, Josip; Lanc, Domagoj; Krščanski, Sanjin; Vukelić, Goran Structural model of multi walled carbon nanotube // Proceedings of the 6th International conference of DAAAM Baltic industrial engineering / Kyttner, R. (ur.). Tallinn: Tallinn University of Technology, 2008. 419-423.

4.12. Brnić, Josip; Čanađija, Marko; Turkalj, Goran; Lanc, Domagoj; Vukelić, Goran; Brčić, Marino; Krščanski, Sanjin; Pešić, Igor Behavior comparison of stainless steel and tool steel materials at elevated temperatures // Proceedings of the 6th International conference of DAAAM Baltic industrial engineering / Kyttner, R. (ur.). Tallinn: Tallinn University of Technology, 2008. 425-429

4.13. Čanađija, Marko; Brčić, Marino Experimental and Numerical Analysis of Multiaxially Loaded Structure // Annals of DAAAM for 2005 & Proceedings of the 16th International DAAAM Symposium. (2005), 55-56

4.14. Torić, Neno; Boko, Ivica; Uzelac, Ivana; Harapin, Alen; Divić, Vladimir; Galić, Mirela; Brnić, Josip; Čanađija, Marko; Turkalj, Goran; Lanc, Domagoj; Brčić, Marino; Burgess, Ian High-temperature properties of aluminium alloy EN6082AW T6 // Applications of Fire Engineering. (2017), 31 – 35

4.15. Torić, Neno; Brnić, Josip; Boko, Ivica; Čanađija, Marko; Turkalj, Goran; Lanc, Domagoj; Brčić, Marino; Burgess, Ian; Harapin, Alen; Divić, Vladimir; Uzelac, Ivana Creep properties of grade S275JR steel at high temperature // 8th European Conference on Steel and Composite Structures. (2017), 2806 – 2810

5. Znanstveni radovi u zbornicima domaćih znanstvenih skupova

5.1. Vrtovšnik, Domagoj; Brčić, Marino Numerička analiza i optimizacija dizajna koronarnog stenta // 11. susret Hrvatskog društva za mehaniku Rijeka, 2021.

5.2. Brčić, Marino; Milković, Anamarija; Vukelić, Goran Numerička analiza naprezanja i zamora spiralne opruge ovjesa vozila // 9. susret Hrvatskog društva za mehaniku: 50 godina Društva, Zagreb, 2019.

5.3. Brčić, Marino; Čanađija, Marko; Brnić, Josip Utjecaj praznina i zakrivljenosti na svojstva ugljičnih nanocijevi // Šesti susret Hrvatskog društva za mehaniku, Rijeka 2014.

5.4. Brčić, Marino; Čanađija, Marko; Brnić, Josip Modeling of interaction of nanocomposite matrix and nanotube // Treći susreti Hrvatskog društva za mehaniku, Osijek, 2010.

5.5. Čanađija, Marko; Brnić, Josip; Brčić, Marino; Vukelić, Goran Non-associative thermoplastic model for finite strains // Prvi susret Hrvatskog društva za mehaniku, Rijeka, 2007.

6. Stručni radovi

6.1. Turkalj, Goran; Lanc, Domagoj; Braut, Sanjin; Brčić, Marino: Mjerenje deformacija na rudarskom alatu NRE ROOF BOLTER; Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2022.

6.2. Turkalj, Goran; Lanc, Domagoj; Brčić, Marino: Mjerenje sile istiskivanja farmaceutske otopine iz plastične bočice za Jadran Galenski Laboratorij, Rijeka; Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2022.

6.3. Bulić, Neven; Braut, Sanjin; Brčić, Marino: Ball forging machine: die optimization, Danieli, Buttrio, Italija; Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2022.

6.4. Bulić, Neven; Braut, Sanjin; Brčić, Marino: Thermo Structural Analysis MANDREL SEGMENT, Danieli, Buttrio, Italija; Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2023.

U Rijeci, travanj 2025.

Sveučilište u Rijeci TEHNIČKI FAKULTET Vukovarska 58 HR-51000 Rijeka