

Sveučilište
u Rijeci
**Građevinski
fakultet**

Izvešće o znanstvenoj produkciji i radu na znanstvenim projektima u 2024. godini

prof. dr. sc. Leo Škec, prodekan za znanost
izv. prof. dr. sc. Nino Krvavica, prodekan za projekte i suradnju

U Rijeci, prosinac 2025. godine

Sadržaj

Sadržaj	2
1. Uvod	3
2. Izvješće o znanstvenoj produkciji u 2024. godini	4
2.1. Znanstveni radovi indeksirani u bazi Web of Science Core Collection	4
2.2. Znanstveni radovi indeksirani u bazi Scopus	9
2.3. Citiranost znanstvenih radova indeksiranih u bazi Web of Science Core Collection / Scopus	12
2.4. Znanstveni radovi evidentirani u CroRIS sustavu	13
2.5. Radovi iz područja prirodnih i tehničkih znanosti objavljeni u časopisima s najvišim faktorom utjecaja i SJR indikatorom	13
2.6. Radovi u koautorstvu nastavnika i studenata prijediplomskog, diplomskog i doktorskog studija Fakulteta	18
2.7. Obranjeni doktorski radovi u 2024. godini	21
3. Izvješće o radu na znanstvenim projektima u 2024. godini	22
3.1. Međunarodni projekti	22
3.2. Nacionalni projekti	23
3.3. Institucionalni projekti	24
4. Zaključak	27

1. Uvod

Izvješćavanje o znanstvenoj produkciji i radu na znanstvenim projektima u 2024. godini provodi se s ciljem nadgledanja i unapređivanja kvalitete znanstveno istraživačke aktivnosti kao jednog od područja vrednovanja sustava za kvalitetu Građevinskoga fakulteta u Rijeci (u daljnjem tekstu: Fakultet). Ovim izvješćem predstavljena je znanstvena produktivnost i citiranost radova nastavnika zaposlenih u znanstveno - nastavnim i nastavnim radnim mjestima, te suradnika zaposlenih na suradničkim radnim mjestima u 2024. godini, temeljem dostupnih podataka u citatnim bazama te je dana usporedba s rezultatima za prethodno razdoblje. Analize prikazane u Poglavlju 2 bazirane su na podacima o objavljenim radovima i citiranosti koje je pripremio voditelj knjižnice Filip Horvat, mag. informatol., viši knjižničar, dok je podatke o znanstvenim projektima za Poglavlje 3 pripremio prodekan za projekte i suradnju izv. prof. dr. sc. Nino Krvavica.

Prikazani su znanstveni radovi objavljeni u bazama Web of Science Core Collection (WoSCC) i Scopus, te analiza objavljivanja po zavodima Fakulteta u razdoblju od 2015. do 2024. godine. Citiranost autora s afilijacijom Fakulteta prikazana je prema bazama Web of Science i Scopus. Dan je pregled broja objavljenih znanstvenih radova s afilijacijom Fakulteta u proteklih 10 godina u Hrvatskoj znanstvenoj bibliografiji, odnosno CroRIS bazi, te osnovni podaci iz iste baze za 2024. godinu. Kvartilna kategorizacija časopisa, faktor odjeka i SCImago Journal Rank indikator preuzeti su s mrežnih stranica Journal Citation Reports i Scimago Journal & Country Rank. Uz navedeno, izvješće sadrži popis radova u koautorstvu nastavnika i studenata prijediplomskih, diplomskih i doktorskog studija Fakulteta, broj obranjenih doktorata, kao i analizu broja Q1 i Q2 radova u WoSCC i Scopus bazama.

Izvješćem je obuhvaćen i rad na znanstvenim projektima u 2024. godini podijeljen i prikazan u tri cjeline: međunarodni projekti na kojima je Fakultet voditelj ili partnerska institucija, nacionalni projekti na kojima je Fakultet voditelj ili suradnik te institucionalni projekti financirani od strane Sveučilišta u Rijeci.

2. Izvješće o znanstvenoj produkciji u 2024. godini

2.1. Znanstveni radovi indeksirani u bazi Web of Science Core Collection

U Tablici 1 dan je popis znanstvenih radova objavljenih u 2024. godini s afilijacijom Građevinskog fakulteta u Rijeci prema bazi Web of Science Core Collection (WoSCC). Za svaki rad naveden je faktor odjeka (eng. *impact factor* – IF) te kvartil časopisa u kojem je rad objavljen, pri čemu je uzet najpovoljniji od JFI/JCI kvartila. Prikazana je i pripadnost znanstvenih radova pojedinom zavodu korištenjem sljedećih oznaka: Zavod za hidrotehniku i geotehniku (HG), Zavod za prometnice, organizaciju i tehnologiju građenja i arhitekturu (POTA), Zavod za nosive konstrukcije i tehničku mehaniku (NKTM), Zavod za računalno modeliranje materijala i konstrukcija (RM), Zavod za matematiku i druge predmete (MD). Uz to, za svaki je rad navedeno i znanstveno područje na sljedeći način: tehničke znanosti (T), prirodne znanosti (P), interdisciplinarno područje znanosti (I). Ukupno su u bazi WoSCC evidentirana **42** znanstvena rada s afilijacijom Fakulteta, od čega je 11 radova objavljeno u sklopu znanstvenog skupa.

Tablica 1. Popis znanstvenih radova objavljenih u 2024. godini s afilijacijom Fakulteta (baza WoSCC)

Br.	Specifikacije znanstvenog rada	IF (2024)	Kvartil (2024)	Pripadnost zavodu	Područje
1	The Source of K Fertilizer for Industrial Hemp (Cannabis sativa L.): Mechanical and Chemical Properties of Stem for Rammed Earth Walls Varga, I; Iljic, D; (...); Kraus, I Dec 2024 AGRICULTURE-BASEL 14(12)	3.6	Q1 (JIF)	NKTM	T
2	Reconstructing Intersection Conflict Zones: Microsimulation-Based Analysis of Traffic Safety for Pedestrians Otkovic, II; Deluka-Tibljias, A; (...); Simunovic, M Dec 2024 INFRASTRUCTURES 9(12)	2.9	Q2 (JIF)	POTA	T
3	Regression-based machine learning approaches for estimating discharge from water levels in microtidal rivers Mihel, AM; Krvavica, N and Lerga, J Jan 2025 JOURNAL OF HYDROLOGY 646	6.3	Q1 (JIF)	HG	T
4	Analyses of the fatigue behavior of carbon short-fiber-reinforced concrete (CSFRC) under tension and flexion Dzolan, A; Fischer, O and Niedermeier, R Nov 29 2024 CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS 453	8.0	Q1 (JIF)	NKTM	T
5	Assessment of Mechanical Properties of Corroded Reinforcement in Chloride Environment Based on Corrosion Rate Monitoring Grandic, D; Grandic, IS and Sculac, P Nov 2024 CIVIL ENGINEERING JOURNAL-TEHRAN 10(11), pp.3473-3492	4.9	Q1 (JIF)	NKTM	T
6	Integrated coastal vulnerability index for coastal flooding: A case study of the Croatian coast Maric, I; Peer, M; (...); Krvavica, N Dec 2024 ENVIRONMENTAL AND SUSTAINABILITY INDICATORS 24	5.6	Q1 (JIF)	HG	T
7	On Jensen's inequality involving divided differences of convex functions Aras-Gazic, G; Jaksetic, J; (...); Pecaric, J Jun 2025 AEQUATIONES MATHEMATICAE 99(3), pp.1125-1141	0.7	Q2 (JIF)	MD	P
8	Influence of the physiochemical parameters on the occurrence of E. coli bacteria in a small and shallow reservoir Volf, G; Cule, IS and Zorko, S Nov 2024 JOURNAL OF WATER AND HEALTH 22(11), pp.2206-2217	2.4	Q3 (JIF)	HG	T
9	Coastal vulnerability index for the indented coastline of Primorje-Gorski Kotar County, Croatia Tadic, A; Krvavica, N; (...); Ruzic, I Dec 30 2024 REGIONAL STUDIES IN MARINE SCIENCE 80	2.4	Q1 (JIF)	HG	T
10	Analysis of 3D pendulum sliding along a rope Kozar, I Oct 2024 COUPLED SYSTEMS MECHANICS 13(5), pp.459-470	1.3	Q3 (JIF)	RM	T

11	Speed Analyses of Intersections Reconstructed into Roundabouts: A Case Study from Rijeka, Croatia Surdonja, S; Marsanic, R and Deluka-Tibljac, A Sep 2024 INFRASTRUCTURES 9(9)	2.9	Q2 (JIF)	POTA	T
12	The Recent and Submerged Tombolos-Unique Phenomena on the Adriatic Sea Benac, C; Bocic, N; (...); Ruzic, I Sep 2024 JOURNAL OF MARINE SCIENCE AND ENGINEERING 12(9)	2.8	Q2 (JIF)	HG	T
13	Machine Cost-Effectiveness in Earthworks: Early Warning System and Status of the Previous Work Period Sopic, M; Vukomanovic, M and Car-Pusic, D Sep 2024 SUSTAINABILITY 16(17)	3.3	Q2 (JIF)	POTA	T
14	Predictive numerical model for simulation of fiber-reinforced concrete beams in bending and inverse parametric analysis Sulovsky, T and Kozar, I Nov 2024 ENGINEERING FAILURE ANALYSIS 165	5.7	Q1 (JIF)	RM	T
15	Free Rocking of a Rigid Block on a Flexible Structure with Non-Smooth Contact Dynamics Mudric, T; Ceh, N; (...); Arnold, M Aug 2024 APPLIED SCIENCES-BASEL 14(15)	2.5	Q2 (JIF)	NKTM	T
16	Park Heritage of the Island of Krk between Urban Transformations and Climate Change Vahtar-Jurkovic, K; Jurkovic, RS and Jurkovic, J Jul 2024 LAND 13(7)	3.2	Q2 (JIF)	POTA	T
17	Preliminary Experiences in Determining the Soil-Water Characteristic Curve of a Sandy Soil Using Physical Slope Modeling Peranic, J; Prodan, MV; (...); Arbanas, Z Jul 2024 WATER 16(13)	3.0	Q2 (JIF)	HG	T
18	Conceptual Model for Integrated Meso-Scale Fire Risk Assessment in the Coastal Catchments in Croatia Horvat, B and Karleusa, B Jun 2024 REMOTE SENSING 16(12)	4.1	Q1 (JIF)	HG	T
19	CHARACTERISTIC BENDING LENGTH IN MICROPOLAR MATERIALS WITH PERIODIC INTERNAL STRUCTURE Dukic, EP; Grbac, L and Jelenic, G May 2024 JOURNAL OF MECHANICS OF MATERIALS AND STRUCTURES 19(3)	1.0	Q4 (JIF)	NKTM	T
20	Characterisation of mode-I fracture resistance of adhesive layers with imperfections Skec, L and Alfano, G May 2 2024 ENGINEERING FRACTURE MECHANICS 301	4.6	Q1 (JIF)	NKTM	T
21	Estimating water levels and discharges in tidal rivers and estuaries: Review of machine learning approaches Mihel, AM; Lerga, J and Kravica, N May 2024 ENVIRONMENTAL MODELLING & SOFTWARE 176	3	Q3 (JIF)	HG	T
22	Three-node Mindlin plate finite element with shear stress resultants derived from equilibrium equations Grbac, M and Ribaric, D Jun 2024 ACTA MECHANICA 235(6), pp.3427-3446	2.9	Q2 (JIF)	NKTM	T
23	Hexahedral finite elements with enhanced fixed-pole interpolation for linear static and vibration analysis of 3D micropolar continuum Grbac, L; Jelenic, G; (...); Erdelj, SG Apr 30 2024 INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN ENGINEERING 125(8)	2.9	Q1 (JIF)	NKTM	T
24	The Accessible Design of Pedestrian Bridges Grandic, IS; Sculac, P; (...); Vodopija, I Feb 2024 SUSTAINABILITY 16(3)	3.3	Q2 (JIF)	NKTM	T
25	Novel Ultra-High-Performance Concrete (UHPC) Enhanced by Superhydrophobic and Self-Luminescent Features Mumtaz, AR; Odorcic, NB; (...); Kravanja, G Feb 2024 SUSTAINABILITY 16(3)	3.3	Q2 (JIF)	RM	T
26	Incompatible-mode geometrically non-linear finite element for micropolar elasticity Erdelj, SG; Ibrahimbegovic, A and Jelenic, G Mar 1 2024 INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES 289	3.8	Q1 (JIF)	NKTM	T

27	An approach to calibrate the unsaturated hydraulic properties of a soil through numerical modelling of a small-scale slope model exposed to rainfall Crescenzo, L; Peranic, J; (...); Calvello, M Jul 2024 ACTA GEOTECHNICA 19(7), pp.4437-4456	5.7	Q1 (JIF)	HG	T
28*	Employing Feature Engineering for River Stage Forecasting to Improve Hybrid Model Performance Mihel, AM; Pecnik, S; (...); Kravica, N 32nd International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks-SoftCOM 2024 2024 32ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOFTWARE, TELECOMMUNICATIONS AND COMPUTER NETWORKS, SOFTCOM 2024, pp.64-69	-	-	HG	T
29*	E-FLOW HOLISTIC ASSESSMENT IN DATA-LIMITED RIVER BASIN UNDER CLIMATE CHANGE IMPACT Cosic-Flajsig, G; Karleusa, B; (...); Glavan, M 18th International Symposium on Water Management and Hydraulic Engineering-WMHE 2024 WATER MANAGEMENT & HYDRAULIC ENGINEERING, WHME 2024, pp.142-149	-	-	HG	T
30*	HYDRAULIC ANALYSIS AND OPTIMIZATION OF A PART OF THE WATER SUPPLY SYSTEM OF THE BUZET CITY Zic, E; Cerneka, P and Volf, G 18th International Symposium on Water Management and Hydraulic Engineering-WMHE 2024 WATER MANAGEMENT & HYDRAULIC ENGINEERING, WHME 2024, pp.279-288	-	-	HG	T
31*	COMPARISON OF OPERATION ON THE WASTEWATER TREATMENT PLANT USING SBR AND MBR TECHNOLOGY Zic, E; Klaric, J and Volf, G 18th International Symposium on Water Management and Hydraulic Engineering-WMHE 2024 WATER MANAGEMENT & HYDRAULIC ENGINEERING, WHME 2024, pp.289-298	-	-	HG	T
32*	PREDICTION OF E. COLI BACTERIA ON DRINKING WATER TREATMENT FACILITY BUTONIGA Volf, G; Cule, IS; (...); Zorko, S 18th International Symposium on Water Management and Hydraulic Engineering-WMHE 2024 WATER MANAGEMENT & HYDRAULIC ENGINEERING, WHME 2024, pp.299-307	-	-	HG	T
33*	ENERGY CONSUMPTION AND IDLE ENERGY COMPENSATION ON DRINKING WATER TREATMENT FACILITY BUTONIGA Volf, G; Krajcar, D and Zorko, S 18th International Symposium on Water Management and Hydraulic Engineering-WMHE 2024 WATER MANAGEMENT & HYDRAULIC ENGINEERING, WHME 2024, pp.308-316	-	-	HG	T
34*	ANTHROPOLOGICAL IMPACT O SSMALL NATURAL WATER RESOURCES ON PAG ISLAND Cule, IS; Kalafatovic, D; (...); Ozanic, N 18th International Symposium on Water Management and Hydraulic Engineering-WMHE 2024 WATER MANAGEMENT & HYDRAULIC ENGINEERING, WHME 2024, pp.374-383	-	-	HG	T
35*	IMPROVING COASTAL FLOOD ASSESSMENT THROUGH THE USE OF LIDAR DATA - A CASE STUDY OF ROVINJ CITY Kravica, N; Bujak, D; (...); Bilic, MM 18th International Symposium on Water Management and Hydraulic Engineering-WMHE 2024 WATER MANAGEMENT & HYDRAULIC ENGINEERING, WHME 2024, pp.462-471	-	-	HG	T
36	Quantification of hydraulic characteristics of swelling material Kavur, B; Jug, J; (...); Vrkljan, I 2024 RUDARSKO-GEOLOSKO-NAFTNI ZBORNIK 39(5), pp.139-152	1.1	Q3 (JIF)	HG	T
37*	Application of Structure-From-Motion Multi-view Stereo (SfM-MVS) Photogrammetry in First Response Inspection of Distressed Buildings	-	-	POTA	I/T

	Sigmund, Z and Marovic, I 20th International Probabilistic Workshop (IPW) 2024 20TH INTERNATIONAL PROBABILISTIC WORKSHOP, IPW 2024 494, pp.95-104				
38*	Optimization of Combustion Parameters in Heating Systems to Increase Efficiency and Environmental Protection Car-Pusic, D; Petrusheva, S and Pancovska, VZ 20th International Probabilistic Workshop (IPW) 2024 20TH INTERNATIONAL PROBABILISTIC WORKSHOP, IPW 2024 494, pp.220-229	-	-	POTA	T
39*	Analysis of an old rock avalanche using different remote sensing methods Arbanas, Z; Peranic, J and Arbanas, SM ISRM European Rock Mechanics Symposium 2024 NEW CHALLENGES IN ROCK MECHANICS AND ROCK ENGINEERING, EUROCK 2024, pp.1501-1506	-	-	HG	T
40	Experimental test on a pointed arch model monitored by contactless optical system Sculac, P and Ceh, N 2024 INTERNATIONAL JOURNAL OF MASONRY RESEARCH AND INNOVATION 9(3)	0.7	Q4 (JIF)	NKTM	T
41	Cotton knitted fabric waste as reinforcement in cement screed Juradin, S; Bartulovic, B; (...); Mrakovcic, S 2024 ADVANCES IN CIVIL AND ARCHITECTURAL ENGINEERING 15(28), pp.1-14	0.5	Q4 (JIF)	RM	T
42	Skid Resistance Performance Assessment by a PLS Regression-Based Predictive Model with Non-Standard Texture Parameters Ban, IVA; Deluka-Tibljias, A and Ruzic, I Jan 2024 LUBRICANTS 12(1)	2.9	Q2 (JIF)	POTA; RM	T

* objavljen u sklopu znanstvenog skupa

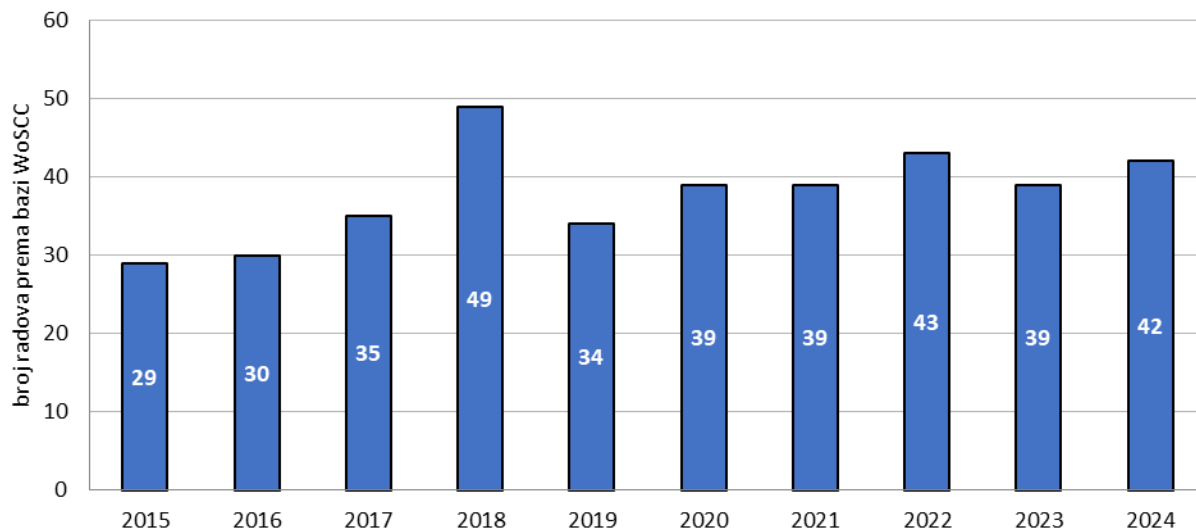
U 2024. godini je u znanstvenom području tehničkih znanosti objavljen **41** rad, **1** rad u znanstvenom području prirodnih znanosti i **1** rad u znanstvenom području tehničkih znanosti i interdisciplinarnom području znanosti koji se može kategorizirati kao I/T. Za usporedbu, u 2023. godini objavljeno je ukupno 39 radova, od čega 34 u području tehničkih znanosti, 4 u području prirodnih znanosti te 1 rad u interdisciplinarnom području znanosti. Stoga, u 2024. godini ostvaren je porast od 7.7% u ukupnom broju radova, ali je također zabilježen pad radova u području prirodnih znanosti. Najveći broj radova (6) u bazi WoSCC u 2024. godini objavili su izv. prof. dr. sc. Nino Kravica (od čega 3 Q1) i izv. prof. dr. sc. Goran Volf, oboje s Katedre za hidrotehniku.

U Tablici 2 naveden je broj znanstvenih radova objavljenih u 2024. godini prema bazi WoSCC za pojedini zavod Fakulteta.

Tablica 2. Raspodjela znanstvenih radova po Zavodima u razdoblju od 2014. do 2024. godine (baza WoSCC)

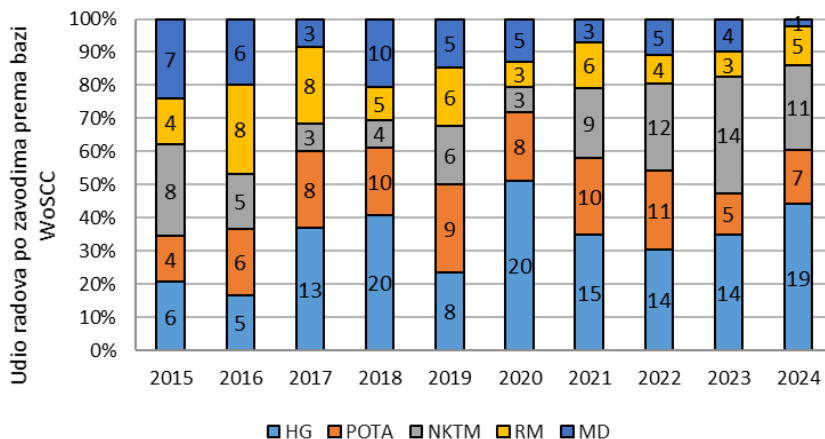
ZAVOD	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
HG	6	6	13	20	8	20	15	14	14	19
POTA	5	6	8	10	9	8	9	11	5	7
NKTM	8	5	3	4	6	3	9	12	14	11
RM	4	8	8	5	6	3	6	4	3	5
MD	7	8	3	10	5	5	3	5	4	1

Na Slici 1 prikazan je dijagram na koje se može vidjeti ukupan broj objavljenih radova prema bazi WoSCC s afilijacijom Fakulteta u periodu od 2015. do 2024. godine. Može se primijetiti da u posljednjih 5 godina (2019.-2024.) broj objavljenih radova nije značajnije rastao te se nalazi na približno 40 radova godišnje.



Slika 1. Ukupan broj objavljenih radova s afilijacijom Fakulteta prema bazi WoSCC u razdoblju od 2015. do 2024. godine

Na Slici 2 prikazan je dijagram u kojem je u postotnom udjelu prikazan doprinos pojedinog zavoda u ukupnom broju objavljenih radova u istom razdoblju. Uz to, u samom je grafu naveden i broj radova objavljen na pojedinom zavodu. U 2024. godini je 45.2% od ukupnog broja radova objavljeno na Zavodu za hidrotehniku i geotehniku (1.23 radova po znanstveniku), zatim 26.2% na Zavodu za nosive konstrukcije i tehničku mehaniku (0.77 radova po znanstveniku), 16.7% na Zavodu za prometnice, organizaciju i tehnologiju građenja i arhitekturu (1.00 rad po znanstveniku), 11.9% na Zavodu za računalno modeliranje materijala i konstrukcija (1.25 radova po znanstveniku) te 2.4% na Zavodu za matematiku i druge predmete (0.35 radova po znanstveniku). Na nivou čitavog Fakulteta objavljeno je **0.96** radova po znanstveniku, pri čemu se, sukladno [Strategiji Sveučilišta u Rijeci 2021.-2025.](#), znanstvenicima smatraju zaposleni na znanstvena zvanja bez obzira na izvor financiranja. Za 2023. godinu ta je brojka iznosila 0.9, a od 2022. unazad do 2018. godine redom je iznosila 0.89, 0.96, 0.89, 0.85 i 1.19. Stoga, vrijednost ostvarena u 2024. godini je, zajedno s onom iz 2021., najveća nakon 2018. godine.



Slika 2. Postotni udio objavljenih radova pojedinog zavoda u ukupnom broju objavljenih radova prema bazi WoSCC

2.2. Znanstveni radovi indeksirani u bazi Scopus

U Tablici 3 prikazan je popis znanstvenih radova objavljenih u 2024. godini s afilijacijom Fakulteta u bazi Scopus. prikazano je znanstveno područje i pripadnost znanstvenih radova pojedinom zavodu korištenjem ranije pojašnjenih oznaka.

Tablica 3. Popis znanstvenih radova objavljenih u 2024. godini od nastavnika Fakulteta (baza Scopus)

Br.	Specifikacije znanstvenog rada	SJR (2024)	Kvartil (2024)	Pripadnost zavodu	Područje
1	Coastal vulnerability index for the indented coastline of Primorje-Gorski Kotar County, Croatia Tadić A., Krvavica N., Benac Č., Ružić I. 2024 Regional Studies in Marine Science 80	0.600	Q1	HG	T
2	Integrated coastal vulnerability index for coastal flooding: A case study of the Croatian coast Marić I., Peer M., Čipak A., Kobaš K., Šiljeg A., Krvavica N. 2024 Environmental and Sustainability Indicators 24	1.286	Q1	HG	T
3	The Source of K Fertilizer for Industrial Hemp (Cannabis sativa L.): Mechanical and Chemical Properties of Stem for Rammed Earth Walls Varga I., Iljkić D., Krolo P., Perić Fekete A., Kraus I. 2024 Agriculture (Switzerland) 14 (12)	0.704	Q1	NKTM	T
4	Reconstructing Intersection Conflict Zones: Microsimulation-Based Analysis of Traffic Safety for Pedestrians Ištoka Otković I., Deluka-Tibljaš A., Zečević Đ., Šimunović M. 2024 Infrastructures 9 (12)	0.660	Q2	POTA	T
5	Analyses of the fatigue behavior of carbon short-fiber-reinforced concrete (CSFRC) under tension and flexion Džolan A., Fischer O., Niedermeier R. 2024 Construction and Building Materials 453	2.094	Q1	NKTM	T
6	Influence of the physiochemical parameters on the occurrence of E. coli bacteria in a small and shallow reservoir Volf G., Čule I.S., Zorko S. 2024 Journal of Water and Health 22 (11) 2206 - 2217	0.558	Q2	HG	T
7	Assessment of Mechanical Properties of Corroded Reinforcement in Chloride Environment Based on Corrosion Rate Monitoring Grandić D., Štimac Grandić I., Šćulac P. 2024 Civil Engineering Journal (Iran) 10 (11) 3473 - 3492	0.791	Q1	NKTM	T
8	Predictive numerical model for simulation of fiber-reinforced concrete beams in bending and inverse parametric analysis Sulovsky T., Kožar I. 2024 Engineering Failure Analysis 165	1.159	Q1	RM	T
9	Speed Analyses of Intersections Reconstructed into Roundabouts: A Case Study from Rijeka, Croatia Šurdonja S., Maršanić R., Deluka-Tibljaš A. 2024 Infrastructures 9 (9)	0.660	Q2	POTA	T
10	The Recent and Submerged Tombolos—Unique Phenomena on the Adriatic Sea Benac Č., Bočić N., Wacha L., Maglić L., Ružić I. 2024 Journal of Marine Science and Engineering 12 (9)	0.579	Q2	HG	T
11	Machine Cost-Effectiveness in Earthworks: Early Warning System and Status of the Previous Work Period Šopić M., Vukomanović M., Car-Pušić D. 2024 Sustainability (Switzerland) 16 (17)	0.688	Q1	POTA	T
12	Free Rocking of a Rigid Block on a Flexible Structure with Non-Smooth Contact Dynamics Mudrić T., Čeh N., Hante S., Arnold M. 2024 Applied Sciences (Switzerland) 14 (15)	0.521	Q2	NKTM	T
13	Preliminary Experiences in Determining the Soil–Water Characteristic Curve of a Sandy Soil Using Physical Slope Modeling Peranić J., Vivoda Prodan M., Škuflić R., Arbanas Ž. 2024 Water (Switzerland) 16 (13)	0.752	Q1	HG	T

14	Park Heritage of the Island of Krk between Urban Transformations and Climate Change Vahtar-Jurković K., Sokol Jurković R., Jurković J. 2024 Land 13 (7)	0.773	Q1	POTA	T
15	An approach to calibrate the unsaturated hydraulic properties of a soil through numerical modelling of a small-scale slope model exposed to rainfall Crescenzo L., Peranić J., Arbanas Ž., Calvello M. 2024 Acta Geotechnica 19 (7) 4437 - 4456	2.195	Q1	HG	T
16	Cotton knitted fabric waste as reinforcement in cement screed Juradin S., Bartulović B., Žižić D., Mrakovčić S. 2024 Advances in Civil and Architectural Engineering 15 (28) 1 - 14	0.170	Q4	RM	T
17	Conceptual Model for Integrated Meso-Scale Fire Risk Assessment in the Coastal Catchments in Croatia Horvat B., Karleuša B. 2024 Remote Sensing 16 (12)	1.019	Q1	HG	T
18	Three-node Mindlin plate finite element with shear stress resultants derived from equilibrium equations Grbac M., Ribarić D. 2024 Acta Mechanica 235 (6) 3427 - 3446	0.598	Q1	NKTM	T
19	Characterisation of mode-I fracture resistance of adhesive layers with imperfections Škec L., Alfano G. 2024 Engineering Fracture Mechanics 301	1.255	Q1	NKTM	T
20	Estimating water levels and discharges in tidal rivers and estuaries: Review of machine learning approaches Mihel A.M., Lerga J., Krvavica N. 2024 Environmental Modelling and Software 176	1.466	Q1	HG	T
21	Hexahedral finite elements with enhanced fixed-pole interpolation for linear static and vibration analysis of 3D micropolar continuum Grbac L., Jelenić G., Ribarić D., Erdelj S.G. 2024 International Journal for Numerical Methods in Engineering 125 (8)	1.075	Q1	NKTM	T
22	New generalizations of Steffensen's inequality by Lidstone's polynomial Pečarić J., Perušić Pribanić A., Smoljak Kalamir K. 2024 Aequationes Mathematicae 98 (2) 441 - 454	0.370	Q3	MD	P
23	Incompatible-mode geometrically non-linear finite element for micropolar elasticity Erdelj S.G., Ibrahimbegović A., Jelenić G. 2024 International Journal of Solids and Structures 289	1.056	Q1	NKTM	T
24	Novel Ultra-High-Performance Concrete (UHPC) Enhanced by Superhydrophobic and Self-Luminescent Features Mumtaz A.R., Bede Odorić N., Garro N., Lubej S., Ivanić A., Comite A., Pagliero M., Kravanja G. 2024 Sustainability (Switzerland) 16 (3)	0.688	Q1	RM	T
25	The Accessible Design of Pedestrian Bridges Štimac Grandić I., Ščulac P., Grandić D., Vodopija I. 2024 Sustainability (Switzerland) 16 (3)	0.688	Q1	NKTM	T
26	Momentum and near-energy conserving/decaying time integrator for beams with higher-order interpolation on SE(3) Tomec J., Jelenić G. 2024 Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering 419	2.412	Q1	NKTM	T
27	Investigation of the influence of the loading arrangement on the measured mode-I fracture resistance Hlača I., Škec L., Ribarić D., Grbac M. 2024 Journal of Adhesion Science and Technology 38 (3) 397 - 424	0.533	Q2	NKTM	T
28*	Analysis of an old rock avalanche using different remote sensing methods Arbanas Ž., Peranić J., Mihalić Arbanas S. 2024 New Challenges in Rock Mechanics and Rock Engineering - Proceedings of the ISRM Rock Mechanics Symposium, EUROCK 2024 1501 - 1506	-	-	HG	T

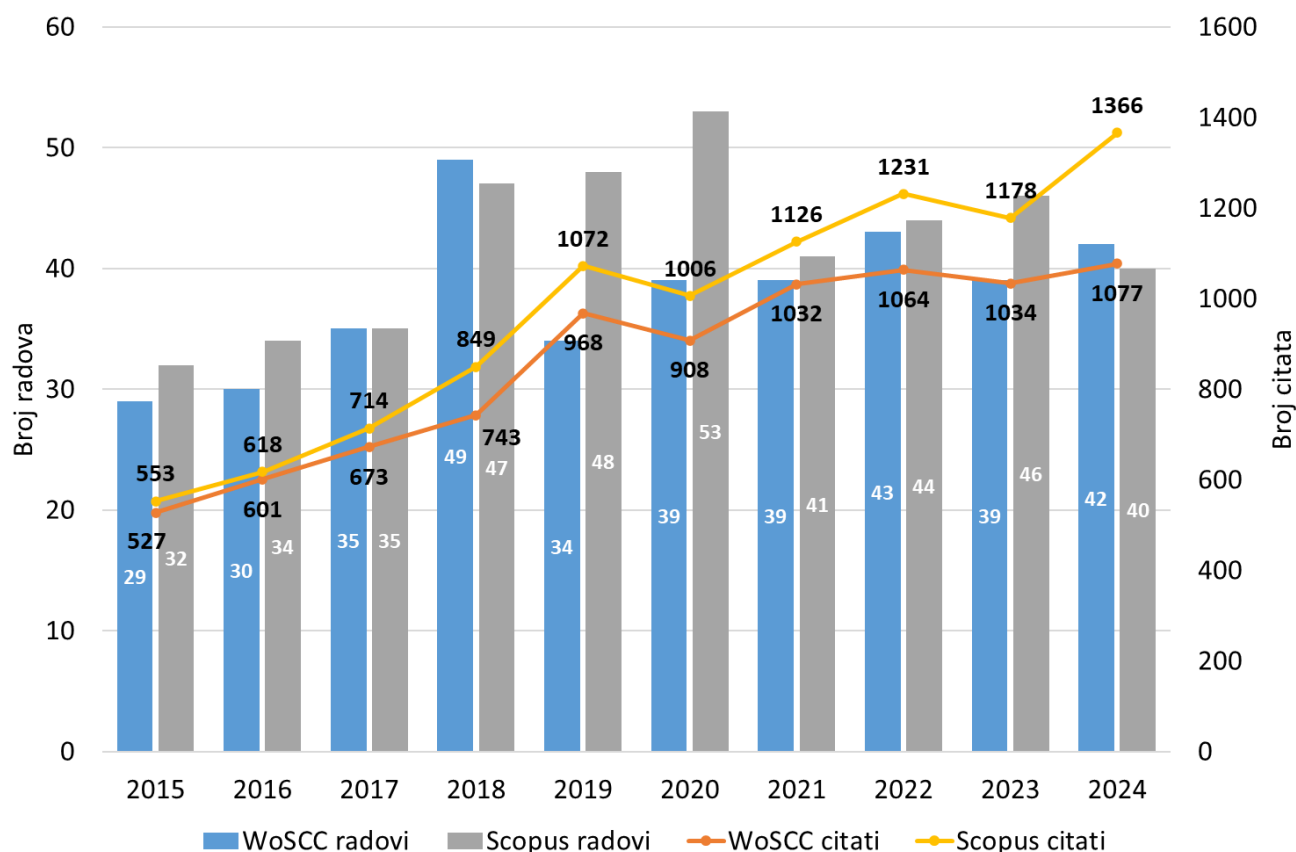
29*	Aging studies of polymer composites in freeze-thaw conditions Grubeša I.N., Juradin S., Mrakovčić S. 2024 Aging and Durability of FRP Composites and Nanocomposites 95 - 134	-	-	RM	T
30	IMPROVEMENT OF THE SURFACE WATER QUALITY MONITORING IN RURAL PROTECTED AREAS [UNAPRJEĐENJE MONITORINGA KAKVOĆE POVRŠINSKIH VODA U RURALNIM ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA] Čosić-Flajsig G., Karleuša B., Vučković I. 2024 Hrvatske Vode 32 (129) 199 - 210	0.127	Q4	HG	T
31	Frictionless line-to-line contact: Comparison of mortar and unbiased formulation in combination with Lagrange-multiplier and penalty method Tomec J., Jelenić G. 2024 International Journal of Solids and Structures 286-287	1.056	Q1	NKTM	T
32	Analysis of 3D pendulum sliding along a rope Kožar I. 2024 Coupled Systems Mechanics 13 (5) 459 - 470	0.219	Q4	RM	T
33*	Employing Feature Engineering for River Stage Forecasting to Improve Hybrid Model Performance Mihel A.M., Pecnik S., Vrbancic G., Lerga J., Krvavica N. 2024 32nd International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks, SoftCOM 2024	-	-	HG	T
34	Skid Resistance Performance Assessment by a PLS Regression-Based Predictive Model with Non-Standard Texture Parameters Ban I., Deluka-Tibljaš A., Ružić I. 2024 Lubricants 12 (1)	0.536	Q2	POTA; RM	T
35	CHARACTERISTIC BENDING LENGTH IN MICROPOLAR MATERIALS WITH PERIODIC INTERNAL STRUCTURE DUKIĆ E.P., GRBAC L., JELENIĆ G. 2024 Journal of Mechanics of Materials and Structures 19 (3) 515 - 530	0.240	Q3	NKTM	T
36	Application of Structure-From-Motion Multi-view Stereo (SfM-MVS) Photogrammetry in First Response Inspection of Distressed Buildings Sigmund Z., Marović I. 2024 Lecture Notes in Civil Engineering 494 LNCE 95 - 104	0.157	Q4	POTA	T
37	Optimization of Combustion Parameters in Heating Systems to Increase Efficiency and Environmental Protection Car-Pusic D., Petrusheva S., Pancovska V.Z. 2024 Lecture Notes in Civil Engineering 494 LNCE 220 - 229	0.157	Q4	POTA	T
*38	Quantification of hydraulic characteristics of swelling material [Kvantificiranje hidrauličkih značajki bubrivoga materijala] Kavur B., Jug J., Zelić B.K., Vrkljan I. 2024 Rudarsko Geolosko Naftni Zbornik 39 (5) 139 - 152	0.381	Q2	HG	T
39	Experimental test on a pointed arch model monitored by contactless optical system Šćulac P., Čeh N. 2024 International Journal of Masonry Research and Innovation 9 (3) 252 - 267	0.266	Q3	NKTM	T
40	Rocking sensitivity of a dual-block stack - Numerical simulation and experimental evidence Čeh N., Jelenić G., Bičanić N. 2024 Earthquake Engineering and Structural Dynamics 53 (1) 366 - 391	1.730	Q1	NKTM	T

* objavljen u sklopu znanstvenog skupa

U 2024. godini je prema bazi Scopus, objavljeno je ukupno **40** znanstvenih radova, od kojih **38** radova u znanstvenom području tehničkih znanosti, **1** rad u znanstvenom području prirodnih znanosti te **1** rad u znanstvenom području tehničkih znanosti i interdisciplinarnom području znanosti (kategorizirani kao I/T). Usporedbom s brojem objavljenih znanstvenih radova u 2023. godini prema bazi Scopus, kada je objavljeno ukupno 46 znanstvenih radova (40 - T, 4 - P, 2 - I/T), može se zaključiti da postoji pad u ukupnom broju radova u Scopus bazi, kao i pad u broju objava u svim znanstvenim područjima. Najveći broj radova (6, od čega 5 Q1) u bazi Scopus u 2024. godini objavio je prof. dr. sc. Gordan Jelenić s Katedre za tehničku mehaniku.

2.3. Citiranost znanstvenih radova indeksiranih u bazi Web of Science Core Collection / Scopus

Pretraživanjem znanstvenih radova (prosinac 2024. godine) u bazi Web of Science Core Collection (WoSCC), utvrđeno je da su znanstveni radovi s afilijacijom Fakulteta u 2024. godini bili citirani ukupno **1077** puta, dok za bazu Scopus ta brojka iznosi **1366**. Na Slici 3 prikazan je broj radova i citata u bazama WoSCC i Scopus u razdoblju od 2015. do 2024. godine. Za razliku od broja radova u bazi WoSCC, koji je veći u i odnosu na 2023. godinu i u odnosu na prosjek u petogodišnjem razdoblju koje je prethodilo (2019.-2023.), broj radova u bazi Scopus objavljenih u 2024. godini najmanji je u razdoblju nakon 2017. godine. Što se tiče citiranosti radova, u obje baze (WoSCC i Scopus) u desetogodišnjem razdoblju od 2015. do 2024. vidi se jasni trend porasta broja citata te je, nakon manjeg pada 2023. godine, ponovno zabilježen porast broja citata. Štoviše, broj citata u 2024. godini u obje baze dostigao je rekordne vrijednosti, što u odnosu na 2015. godinu predstavlja porast od 104.4% u bazi WoSCC i 147.0% u bazi Scopus.



Slika 3. Broj radova i broj citata s afilijacijom Fakulteta od u bazama WoSCC i Scopus u razdoblju od 2015. do 2024. godine

2.4. Znanstveni radovi evidentirani u CroRIS sustavu

U srpnju 2023. godine provedena je migracija Hrvatske znanstvene bibliografije (CROSBI) u Informacijski sustav znanosti RH (CroRIS). Svi podaci uneseni u dotadašnju CROSBI bazu, prebačeni su i dostupni u novom sustavu. U Tablici 4 prikazana je sumarna vrijednost odabranih kategorija objavljenih znanstvenih radova nastavnika i suradnika Fakulteta od 2015. do 2024. godine. Radovi su kategorizirani u grupama: izvorni znanstveni i pregledni radovi u časopisima, znanstveni radovi u drugim časopisima, plenarna izlaganja, znanstveni radovi u zbornicima skupova s međunarodnom recenzijom te disertacije. Do 2022. godine korišteni su i analizirani podaci iz CROSBI-a, a nakon toga (od 2023. nadalje) promatrani su isti podaci prema CroRIS-u. Treba napomenuti kako postoji mogućnost da su podaci u kategorijama znanstveni radovi u drugim časopisima, plenarna izlaganja i znanstveni radovi u zbornicima skupova s recenzijom nepotpuni jer ovise o tome koliko redovito i temeljito korisnici (nastavnici i suradnici) ažuriraju svoje CroRIS profile.

U 2024. godini objavljeno je 35 izvornih znanstvenih i preglednih radova časopisima, što je 4 rada više u odnosu na 2023. godinu te drugi najbolji rezultat (rekord su 42 rada objavljena 2022. godine) u razdoblju od 2015. do 2024. godine. Broj znanstvenih radova u drugim časopisima je svega 3, što je drugi najlošiji rezultat u razdoblju od 2015. do 2024. godine te značajni pad u odnosu na 2022. (14 radova) i 2023. godinu (8 radova). Isto kao i 2023. godine, u 2024. godini u bazi CroRIS nisu zabilježena plenarna izlaganja nastavnika i suradnika Fakulteta. U 2024. godini zabilježena su 34 znanstvena rada u zbornicima skupova s recenzijom, što je za 10 manje nego 2023. godine, ali se radi o trećem najboljem rezultatu u razdoblju od 2015. do 2024. godine. U 2024. u CroRIS ba

Tablica 4 Pregled broja objavljenih znanstvenih radova s afilijacijom Fakulteta u proteklih 10 godina.

VRSTA RADA	BROJ RADOVA / GODINA									
	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
IZVORNI ZNANSTVENI I PREGLEDNI RADOVI U ČASOPISIMA	15	13	20	15	14	23	28	42	31	35
ZNANSTVENI RADOVI U DRUGIM ČASOPISIMA	24	12	14	24	22	2	7	14	8	3
PLENARNA IZLAGANJA	0	1	1	0	0	2	5	7	0	0
ZNANSTVENI RADOVI U ZBORNICIMA SKUPOVA S RECENZIJOM	17	13	27	10	37	17	17	25	44	34
DISERTACIJE	4	3	4	4	1	0	0	6	2	3

2.5. Radovi iz područja prirodnih i tehničkih znanosti objavljeni u časopisima s najvišim faktorom utjecaja i SJR indikatorom

U Tablici 5 navedeni su svi časopisi indeksirani u bazi Web of Science Core Collection (WoSCC) u kojima su objavljeni znanstveni radovi s afilijacijom Fakulteta u 2024. godini. Kvartilna kategorizacija časopisa (Q1-Q4) i faktor odjeka (Impact Factor - IF) preuzeti su s mrežne stranice Journal Citation Reports za 2024. godinu. Ukoliko časopis ima različite kvartile u više predmetnih kategorija, prikazan je onaj najviši. Radovi su poredani po iznosu faktora odjeka, počevši od časopisa s najvišim faktorom odjeka.

Tablica 5 Pregled časopisa indeksiranih u WoSCC bazi unutar kojih se nalaze znanstveni radovi s afilijacijom Fakulteta objavljeni u 2024. godini

ČASOPIS	IF	KVARTIL
CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS	8	Q1 (JIF)
JOURNAL OF HYDROLOGY	6.3	Q1 (JIF)
ENGINEERING FAILURE ANALYSIS	5.7	Q1 (JIF)
ACTA GEOTECHNICA	5.7	Q1 (JIF)
ENVIRONMENTAL AND SUSTAINABILITY INDICATORS	5.6	Q1 (JIF)
CIVIL ENGINEERING JOURNAL-TEHRAN	4.9	Q1 (JIF)
ENGINEERING FRACTURE MECHANICS	4.6	Q1 (JIF)
REMOTE SENSING	4.1	Q1 (JIF)
INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES	3.8	Q1 (JIF)
AGRICULTURE-BASEL	3.6	Q1 (JIF)
SUSTAINABILITY	3.3	Q2 (JIF)
LAND	3.2	Q2 (JIF)
WATER	3	Q2 (JIF)
ENVIRONMENTAL MODELLING & SOFTWARE	3	Q3 (JIF)
INFRASTRUCTURES	2.9	Q2 (JIF)
ACTA MECHANICA	2.9	Q2 (JIF)
INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN ENGINEERING	2.9	Q1 (JIF)
LUBRICANTS	2.9	Q2 (JIF)
JOURNAL OF MARINE SCIENCE AND ENGINEERING	2.8	Q2 (JIF)
APPLIED SCIENCES-BASEL	2.5	Q2 (JIF)
JOURNAL OF WATER AND HEALTH	2.4	Q3 (JIF)
REGIONAL STUDIES IN MARINE SCIENCE	2.4	Q1 (JIF)
COUPLED SYSTEMS MECHANICS	1.3	Q3 (JIF)
RUDARSKO-GEOLOSKO-NAFTNI ZBORNIK	1.1	Q3 (JIF)
JOURNAL OF MECHANICS OF MATERIALS AND STRUCTURES	1	Q4 (JIF)
INTERNATIONAL JOURNAL OF MASONRY RESEARCH AND INNOVATION	0.7	Q4 (JIF)
ADVANCES IN CIVIL AND ARCHITECTURAL ENGINEERING	0.5	Q4 (JIF)

Prema indeksiranosti u Web of Science Core Collection bazi, rad objavljen u časopisu s najvišim faktorom odjeka (8.0) prema Journal Citation Report iz područja Tehničkih znanosti s afilijacijom Fakulteta je:

Analyses of the fatigue behavior of carbon short-fiber-reinforced concrete (CSFRC) under tension and flexion. Dzolan, A; Fischer, O and Niedermeier, R Nov 29 2024 CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS 453

Rad objavljen u časopisu s najvišim faktorom odjeka (0.7) prema Journal Citation Report iz područja prirodnih znanosti s afilijacijom Fakulteta je:

On Jensen's inequality involving divided differences of convex functions. Aras-Gazic, G; Jaksetic, J; Mikic, R; Pecaric, J Jun 2025, AEQUATIONES MATHEMATICAE 99(3), pp.1125-1141

U Tablici 6 navedeni su svi časopisi indeksirani u Scopus bazi s dostupnim SJR-om za 2024. godinu, u kojima su nastavnici Fakulteta objavljivali znanstvene radove u 2024. godini. Kvartilna kategorizacija časopisa (Q1-Q4) i SJR (SCImago Journal Rank) preuzeti su s mrežne stranice Scimago Journal & Country Rank. Ukoliko časopis ima različite kvartile u više predmetnih kategorija, prikazan je onaj najviši. Radovi su poredani po iznosu SJR-a, počevši od časopisa s najvišim SJR-om.

Tablica 6 Pregled časopisa indeksiranih u Scopus bazi s dostupnim SRJ-om unutar kojih se nalaze znanstveni radovi nastavnika Fakulteta u 2024. godini

ČASOPIS	SJR (2024)	KVARTIL (2024)
COMPUTER METHODS IN APPLIED MECHANICS AND ENGINEERING	2.412	Q1
ACTA GEOTECHNICA	2.195	Q1
CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS	2.094	Q1
EARTHQUAKE ENGINEERING AND STRUCTURAL DYNAMICS	1.73	Q1
ENVIRONMENTAL MODELLING & SOFTWARE	1.466	Q1
ENVIRONMENTAL AND SUSTAINABILITY INDICATORS	1.286	Q1
ENGINEERING FRACTURE MECHANICS	1.255	Q1
ENGINEERING FAILURE ANALYSIS	1.159	Q1
INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN ENGINEERING	1.075	Q1
INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES	1.056	Q1
REMOTE SENSING	1.019	Q1
CIVIL ENGINEERING JOURNAL-TEHRAN	0.791	Q1
LAND	0.773	Q1
WATER	0.752	Q1
AGRICULTURE-BASEL	0.704	Q1
SUSTAINABILITY	0.688	Q1
INFRASTRUCTURES	0.66	Q2
REGIONAL STUDIES IN MARINE SCIENCE	0.6	Q1

ACTA MECHANICA	0.598	Q1
JOURNAL OF MARINE SCIENCE AND ENGINEERING	0.579	Q2
JOURNAL OF WATER AND HEALTH	0.558	Q2
LUBRICANTS	0.536	Q2
JOURNAL OF ADHESION SCIENCE AND TECHNOLOGY	0.533	Q2
APPLIED SCIENCES-BASEL	0.521	Q2
RUDARSKO-GEOLOSKO-NAFTNI ZBORNIK	0.381	Q2
INTERNATIONAL JOURNAL OF MASONRY RESEARCH AND INNOVATION	0.266	Q3
JOURNAL OF MECHANICS OF MATERIALS AND STRUCTURES	0.24	Q3
COUPLED SYSTEMS MECHANICS	0.219	Q4
ADVANCES IN CIVIL AND ARCHITECTURAL ENGINEERING	0.17	Q4
20TH INTERNATIONAL PROBABILISTIC WORKSHOP, IPW 2024	0.157	Q4
HRVATSKE VODE	0.127	Q4

Gledano prema kvartilnoj kategorizaciji časopisa, u Tablicama 7 i 8 dani su popisi nastavnika Fakulteta s brojem objavljenih Q1 i Q2 radova u 2024. godini. Redoslijed u tablici odgovara najvećem broju Q1 odnosno Q2 radova, dok su autori s istim brojem radova poredani po abecednom redu.

Tablica 7. Pregled nastavnika s brojem objavljenih Q1 i Q2 radova u 2024. godini u časopisima indeksiranim u bazi WoSCC

NASTAVNIK	BROJ OBJAVLJENIH RADOVA	
	Q1	Q2
KRVAVICA NINO	3	-
GRBČIĆ ERDELJ SARA	2	-
JELENIĆ GORDAN	2	-
BENAC ČEDOMIR	1	1
DŽOLAN ANTE	1	-
GRANDIĆ DAVOR	1	-
GRBAC LAURA	1	-
HORVAT BOJANA	1	-
KARLEUŠA BARBARA	1	-
KOŽAR IVICA	1	-
KROLO PAULINA	1	-
RUŽIĆ IGOR	1	2
PERANIĆ JOSIP	1	1
RIBARIĆ DRAGAN	1	1

ŠČULAC PAULO	1	1
ŠTIMAC GRANDIĆ IVANA	1	1
SULOVSKY TEA	1	-
ŠKEC LEO	1	-
TADIĆ ANDREA	1	-
DELUKA-TIBLJAŠ ALEKSANDRA	-	3
ARBANAS, ŽELJKO	-	1
BAN IVANA	-	1
BEDE ODORČIĆ NATALIJA	-	1
CAR-PUŠIĆ DIANA	-	1
ČEH NINA	-	1
GRBAC MARIN	-	1
MIKIĆ ROZARIJA	-	1
MUDRIĆ TEO	-	1
ŠOPIĆ MARTINA	-	1
ŠURDONJA, SANJA	-	1
VAHTAR-JURKOVIĆ KORALJKA	-	1
VIVODA PRODAN MARTINA	-	1

Tablica 8. Pregled nastavnika s brojem objavljenih Q1 i Q2 radova u 2024. godini u časopisima indeksiranim u bazi Scopus

NASTAVNIK	BROJ OBJAVLJENIH RADOVA	
	Q1	Q2
JELENIĆ GORDAN	5	-
KRVAVICA NINO	3	-
RIBARIĆ DRAGAN	2	1
GRBČIĆ ERDELJ SARA	2	-
PERANIĆ JOSIP	2	-
ŠČULAC PAULO	2	-
ŠTIMAC GRANDIĆ IVANA	2	-
TOMEĆ JAN	2	-
RUŽIĆ IGOR	1	2
BENAC ČEDOMIR	1	1

ČEH NINA	1	1
GRBAC MARIN	1	1
ŠKEC LEO	1	1
DŽOLAN ANTE	1	-
GRANDIĆ DAVOR	1	-
GRBAC LAURA	1	-
HORVAT BOJANA	1	-
KARLEUŠA BARBARA	1	-
KOŽAR IVICA	1	-
KROLO PAULINA	1	-
SULOVSKY TEA	1	-
TADIĆ ANDREA	1	-
ARBANAS, ŽELJKO	1	-
BEDE ODORČIĆ NATALIJA	1	-
CAR-PUŠIĆ DIANA	1	-
ŠOPIĆ MARTINA	1	-
VAHTAR-JURKOVIĆ KORALJKA	1	-
VIVODA PRODAN MARTINA	1	-
DELUKA-TIBLJAŠ ALEKSANDRA	-	3
BAN IVANA	-	1
MUDRIĆ TEO	-	1
ŠURDONJA, SANJA	-	1
SUŠANJ ČULE IVANA	-	1
VOLF GORAN	-	1
VRKLJAN IVAN	-	1

2.6.Radovi u koautorstvu nastavnika i studenata prijediplomskog, diplomskog i doktorskog studija Fakulteta

2024. godine objavljeno je ukupno **37** radova u koautorstvu nastavnika i studenata preddiplomskih, diplomskih i doktorskog studija Fakulteta. Podaci ne uključuju izrađene diplomske, završne ili doktorske radove.

- [1] Galjanić, Kristina; Marović, Ivan Analiza područja performansi i ključnih kriterija uspješnosti građevinskih projekata // 9. Sabor hrvatskih graditelja (Hrvatska graditeljska izvrsnost) - Zbornik radova / Lakušić, Stjepan (ur.). Zagreb: Hrvatski savez građevinskih inženjera, Berislavićeva 6, Zagreb, 2024. str. 221-233. doi: 10.14256/9SHG.2024.272

- [2] Grandić, Davor; Šćulac, Paulo; Škropeta, Toni Ocjena armiranobetonske konstrukcije prema metodi linearnog proračuna zasnovanog na pomacima // 9. Sabor hrvatskih graditelja (Hrvatska graditeljska izvrsnost) - Zbornik radova / Lakušić, Stjepan (ur.). Zagreb: Hrvatski savez građevinskih inženjera, Berislavićeva 6, Zagreb, 2024. str. 109-119. doi: 10.14256/9SHG.2024.282
- [3] Šćulac, Paulo; Cukarić, Matei Experimental analysis of strengthened scaled pointed arches // The ninth international conference Civil engineering - science & practice : GNP 2024 proceedings / Knežević, Miloš; Rakočević, Marina; Pejović, Jelena (ur.). Kolašin: University of Montenegro, Faculty of civil engineering, 2024. str. 737-746
- [4] Štimac Grandić, Ivana; Vodopija, Iva Accessibility of footbridges: case study of the Provomajska overpass in Poreč // The ninth international conference Civil engineering - science & practice : GNP 2024 proceedings / Knežević, Miloš; Rakočević, Marina; Pejović, Jelena (ur.). Kolašin: University of Montenegro, Faculty of civil engineering, 2024. str. 1327-1335
- [5] Krolo, Paulina; Lukačević, Lazar; Bakran, Antonio; Palijan, Ivan Experimental study of T-shape joint in cold-formed thin-walled steel structures // The ninth international conference Civil engineering - science & practice : GNP 2024 proceedings / Knežević, Miloš; Rakočević, Marina; Pejović, Jelena (ur.). Kolašin: University of Montenegro, Faculty of civil engineering, 2024. str. 233-240
- [6] Tomec, Jan; Jelenić, Gordan Momentum and near-energy conserving/decaying time integrator for beams with higher-order interpolation on SE(3) // Computer methods in applied mechanics and engineering, 419 (2024), 116665, 17. doi: 10.1016/j.cma.2023.116665
- [7] Tomec, Jan; Jelenić, Gordan Frictionless line-to-line contact: Comparison of mortar and unbiased formulation in combination with Lagrange-multiplier and penalty method // International journal of solids and structures, 286-287 (2024), 112586, 16. doi: 10.1016/j.ijsolstr.2023.112586
- [8] Jagodnik, Vedran; Marušić, Davor; Peranić, Josip; Vivoda Prodan, Martina; Arbanas, Željko; Katalinić, Duje Cyclic properties of sand-clay mixtures at low confining stresses // Geotechnical Engineering Challenges to Meet Current and Emerging Needs of Society / Guerra, Nuno; Fernandes, Manuel Matos; Ferreira, Cristiana et al. (ur.). Lisbon: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2024. str. 554-559. doi: 10.1201/9781003431749-82
- [9] Peranić, Josip; Vivoda Prodan, Martina; Škuflić, Rea; Arbanas, Željko Preliminary Experiences in Determining the Soil–Water Characteristic Curve of a Sandy Soil Using Physical Slope Modeling // Water, 16 (2024), 13; 1859, 15. doi: 10.3390/w16131859
- [10] Šurdonja, Sanja; Deluka-Tibljaš, Aleksandra; Ištoka Otković, Irena; Klobučar, Mirna Longitudinal Research on Influence of Traffic and Urban Road Elements on Operational Speed // Road and Rail Infrastructure VIII, Proceedings of the Conference CETRA 2024 / Lakušić, Stjepan (ur.). Zagreb: University of Zagreb Faculty of Civil Engineering, 2024. str. 223-229. doi: 10.5592/CO/CETRA.2024.1591
- [11] Klobučar, Mirna; Deluka-Tibljaš Aleksandra; Šurdonja Sanja Optimising Signalised Intersection-Roundabout Distance: Insights from Microsimulation Analysis // Road and Rail Infrastructure VIII, Proceedings of the Conference CETRA 2024 / Lakušić, Stjepan (ur.). Zagreb: University of Zagreb Faculty of Civil Engineering, 2024. str. 1241-1244. doi: 10.5592/CO/CETRA.2024.1735
- [12] Tadić, Andrea; Kravica, Nino; Benac, Čedomir; Ružić, Igor Coastal vulnerability index for the indented coastline of Primorje-Gorski Kotar County, Croatia // Regional studies in marine science, 80 (2024), 103862-103877. doi: 10.1016/j.rsma.2024.103862
- [13] Sulovsky, Tea; Kožar, Ivica Predictive numerical model for simulation of fiber-reinforced concrete beams in bending and inverse parametric analysis // Engineering failure analysis, 165 (2024), 108818, 15. doi: 10.1016/j.engfailanal.2024.108818
- [14] Ružić, Igor; Tadić, Andrea Povećanje rizika pojave klizišta u obalnom području uslijed klimatskih promjena // Zbornik sažetaka predavanja - 18. Dani Hrvatske komore inženjera građevinarstva / Štimac Grandić, Ivana; Dražin Lovrec, Nina (ur.). Zagreb: Hrvatska komora inženjera građevinarstva, 2024. str. 55-55
- [15] Vivoda Prodan, Martina; Peranić, Josip; Jagodnik, Vedran; Marušić, Davor; Štiberc, Dora; Kamenar, Nika; Arbanas, Željko Shear strength of sand under different range of confining stresses using various shearing devices // Geotechnical Engineering Challenges to Meet Current and Emerging Needs of Society / Guerra, Nuno; Fernandes, Manuel Matos; Ferreira, Cristiana et al. (ur.). Lisbon: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2024. str. 1377-1382. doi: 10.1201/9781003431749-252
- [16] Grandić, Davor; Šćulac, Paulo; Brnić, Dorian; Višnjić, Martina Pushover analysis of a reinforced concrete two-bay frame: concentrated vs distributed plasticity model // 14th Central European Congress on Concrete Engineering Proceedings / Nenadállová, Š.; Švejšda Johová, P. (ur.). Czech Concrete Society CBS, 2024. str. 221-229
- [17] Kravica, Nino; Tadić, Andrea; Gržić, Marta Marija; Ružić, Igor Co-occurrence of extreme rainfall and high sea levels in Zadar, Croatia // 4th International Conference Waters in Sensitive & Protected Areas : Proceedings Book / Vouk, Dražen; Nakić, Zoran; Nakić, Domagoj (ur.). Zagreb: CROATIAN WATER POLLUTION CONTROL SOCIETY, 2024. str. 140-141
- [18] Kravica, Nino; Gržić, Marta Marija; Ružić, Igor Compound Flood Potential from Co-occurrence of River Discharge and Storm Surge in Croatia // EGU General Assembly 2024 Beč, Austrija, 14.04.2024-19.04.2024. doi: 10.5194/egusphere-egu24-11560

- [19] Gržić, Marta Marija; Krvavica, Nino; Ožanić, Nevenka; Ferrarin, Christian Evaluation of hindcast and reanalysis of sea levels against tide gauge data in Croatia // Book of Abstracts of the 8th Annual PhD Conference on Engineering and Technology MFC 2024 / Krljan, Tomislav; Strabić, Marko; Blažina, Antonio et al. (ur.). Rijeka: Rijeka: University of Rijeka, 2024. str. 19-19
- [20] Jurković, Damjan; Jelenić, Gordan; Grbčić Erdelj, Sara; Ribarić, Dragan; Grbac, Laura; Papa Dukić, Edita; Čeh, Nina Detection of a characteristic length in 2D orthotropic micropolar continuum // Zbornik radova (Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci), 27 (2024), 1; 139-155. doi: 10.32762/zr.27.1.9
- [21] Fatić, Edin; Deluka-Tibljša, Aleksandra; Ištoka Otković, Irena; Klobučar, Mirna; Šurdonja, Sanja Optimiranje prometa u gradu Opatiji primjenom modela prometne mikrosimulacije // Zbornik radova (Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci), 27 (2024), 1; 91-107. doi: 10.32762/zr.27.1.6
- [22] Sindičić, Ivan; Čeh, Nina; Škec, Leo Dynamic response of masonry walls with adhesive foam binder // Book of Abstracts of the 8th Annual PhD Conference on Engineering and Technology MFC 2024 / Krljan, Tomislav; Strabić, Marko; Blažina, Antonio et al. (ur.). Rijeka: Rijeka: University of Rijeka, 2024. str. 33-33
- [23] Čeh, Nina; Škec, Leo; Sindičić, Ivan; Lissner, Maria Exploring the effect of adhesive binder to seismic response of masonry structures // 14th DYMAT International Conference Zürich, Švicarska, 09.09.2024-13.09.2024
- [24] Čeh, Nina; Škec, Leo; Sindičić, Ivan; Lissner, Maria Istraživanje utjecaja veziva od ljepila u pjenu na dinamički odgovor blokovskih konstrukcija // Zbornik radova 13. susreta Hrvatskog društva za mehaniku / Lozančić, Silva; Hadzima-Nyarko, Marijana; Penava, Davorin (ur.). Zagreb: Hrvatsko društvo za mehaniku, 2024. str. 95-98
- [25] Košuta, Mauro; Volf, Goran Usporedba proračuna protoka metodom koeficijenta opterećenja stanovništvom te raspodjele stanovništva po pojedinim dionicama vodoopskrbne mreže // Zbornik radova (Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci), 27 (2024), 11-24. doi: <https://doi.org/10.32762/zr.27.1.1>
- [26] Krvavica, Nino; Bujak, Damjan; Lončar, Goran; Gržić, Marta Marija Improving Coastal Flood Assessment Through the Use of Lidar Data - A Case Study of Rovinj City // Symposium proceedings of 18th International Symposium Water Management & Hydraulic Engineering (WMHE 2024) / Červeňanská, Michaela; Šoltész, Andrej ; Baroková, Dana et al. (ur.). Bratislava: Slovak University of Technology in Bratislava, 2024. str. 462-471
- [27] Tutić, Katarina; Mudrić, Teo; Čeh, Nina; Arnold, Martin Advanced Modeling of Nonsmooth Contact Dynamics between Rigid and Deformable Bodies // 2nd International Conference on Highly Flexible Slender Structures Kaiserslautern, Njemačka, 22.09.2025-26.09.2025
- [28] Tutić, Katarina; Mudrić, Teo Numerička analiza pada loptice na elastičnu gredu // Zbornik radova 13. susreta Hrvatskog društva za mehaniku / Lozančić, Silva; Hadzima-Nyarko, Marijana; Penava, Davorin (ur.). Zagreb: Hrvatsko društvo za mehaniku, 2024. str. 73-78
- [29] Tutić, K., Mudrić, T. Numerička analiza pada loptice na elastičnu gredu // Zbornik radova 13. susreta Hrvatskog društva za mehaniku / Lozančić, Silva; Hadzima-Nyarko, Marijana; Penava, Davorin (ur.). Zagreb: Hrvatsko društvo za mehaniku, 2024. str. 73-78
- [30] Jurković, Damjan; Ribarić, Dragan; Jelenić, Gordan; Grbčić Erdelj, Sara Eksperimentalno određivanje karakteristične duljine za savijanje materijala simulirane mikropolarosti // Zbornik radova 13. susreta Hrvatskog društva za mehaniku / Lozančić, Silva; Hadzima-Nyarko, Marijana; Penava, Davorin (ur.). Zagreb: Hrvatsko društvo za mehaniku, 2024. str. 149-154
- [31] Ban, Ivana; Cuculić, Marijana; Klobučar, Mirna Priručnik za laboratorijske vježbe. Rijeka, 2024. 34
- [32] Bjelanović, Adriana; Šešek, Matija; Ščulac, Paulo Zollinger lamella vault of existing timber hangars in Šibenik (case study) – initial condition assessment and preliminary analysis of global structural features // Proceedings of International Conference on Contemporary Theory and Practice in Construction XVI / Maksimović, Snježana; Malinović, Miroslav (ur.). Banja Luka: University of Banja Luka Faculty of Architecture, Civil Engineering and Geodesy, 2024. str. 435-448. doi: 10.61892/stp202401072b
- [33] Grbac, Laura; Jelenić, Gordan; Ribarić, Dragan; Erdelj, Sara Grbčić Hexahedral finite elements with enhanced fixed-pole interpolation for linear static and vibration analysis of 3D micropolar continuum // International journal for numerical methods in engineering, 125 (2024), 8; 7440, 27. doi: 10.1002/nme.7440
- [34] Papa Dukić, Edita; Grbac, Laura ; Jelenić, Gordan Characteristic bending length in micropolar materials with periodic internal structure // Journal of mechanics of materials and structures, 19 (2024), 3; 515-530. doi: 10.2140/jomms.2024.19.515
- [35] Peranić, Josip ; Vivoda Prodan, Martina ; Čeh, Nina ; Škuflić, Rea ; Arbanas , Željko Determination of the soil-water characteristic curve of the soil by physical modelling tests // Proceedings of the 6th Regional Symposium on LANDSLIDES In the Adriatic-Balkan Region / Marjanović, Miloš; Đurić, Uroš (ur.). Beograd: University of Belgrade, Faculty of Mining and Geology, 2024. str. 73-80. doi: 10.18485/resylab.2024.6.ch9
- [36] Rukavina, Barbara; Grošić, Mirko; Dugonjić Jovančević, Sanja Osiguranje iskopa građevne jame gradske knjižnice Paromlin u Zagrebu // Zbornik radova (Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci), 27 (2024), 1; 25-41. doi: 10.32762/zr.27.1.2

[37] Jurković, Damjan; Jelenić, Gordan; Grbčić Erdelj, Sara Analytical solution for the problem of pure bending of orthotropic micropolar plate // Zbornik radova (Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci), 27 (2024), 1; 123-137. doi: 10.32762/zr.27.1.8

Za usporedbu, ukupno je u koautorstvu sa studentima 2023. godine objavljeno 45 radova, a od 2022. unazad do 2017. redom 59, 32, 20, 39, 29 i 31 rad.

2.7. Obranjeni doktorski radovi u 2024. godini

U 2024. godini na Doktorskom studiju Građevinarstvo obranjena su 3 doktorska rada:

- Javna obrana dokorskog rada pristupnika **Ivana Hlače**, mag. ing. aedif., pod nazivom „Experimental and Numerical Analysis of Delamination of Layered Glued Plate Structures with Variable Width/Eksperimentalna i numerička analiza raslojavanja lijepljenih slojevitih plošnih konstrukcija promjenjive širine“ održana je 20. ožujka 2024. godine. Rad je mentorirao izv. prof. dr. sc. Dragan Ribarić, a komentirao izv. prof. dr. sc. Leo Škec.
- Javna obrana dokorskog rada pristupnice **Laure Grbac**, mag. ing. aedif., pod naslovom „Finite Elements for Linear Analysis of Micropolar Continuum and the Relationship between the Linked Interpolation and Interpolations on Lie Groups in Linear Form/Konačni elementi za linearnu analizu mikropolarnog kontinuuma te odnos vezane interpolacije i lineariziranih oblika interpolacija na Liejevim grupama“ održana je 29. travnja 2024. godine. Rad je mentorirao prof. dr. sc. Gordan Jelenić.
- Javna obrana dokorskog rada pristupnika **Jana Tomeca**, univ. mag. ing. stroj., pod naslovom „Stable Long-Term Numerical Integration of Motion of Beams and Their Interaction/Stabilno dugotrajno numeričko integriranje kretanja grednih nosača i njihova interakcija“ održana je 11. listopada 2024. godine. Rad je mentorirao prof. dr. sc. Gordan Jelenić, a komentirala doc. dr. sc. Sara Grbčić Erdelj.

Na Građevinskom fakultetu u Rijeci su u 2023. godini obranjena 2 doktorska rada, u 2022. godini 4, dok u 2021. i 2020. nije bilo obranjenih doktorskih radova.

3. Izvješće o radu na znanstvenim projektima u 2024. godini

Tijekom 2024. godine nastavnici Građevinskog fakulteta prijavili su ukupno 19 znanstveno-istraživačkih projekata te jedan razvojni projekt, od čega 12 međunarodnih i osam nacionalnih projekata. U okviru međunarodnih natječajâ prijavljena su četiri projekta programa Obzor Europa (2 × MSCA COFUND, MSCA Postdoctoral Fellowships, MSCA Doctoral Networks), jedan Erasmus+ KA2 projekt, tri bilateralna projekta s Narodnom Republikom Kinom, tri COST akcije te jedan projekt Europskog udruženja DYMAT. U okviru nacionalnih natječajâ prijavljeno je osam projekata Hrvatske zaklade za znanost, uključujući pet istraživačkih projekata (IP), dva projekta u okviru programa WEAVE te jedan MAPS projekt.

Tijekom 2024. godine na Građevinskom fakultetu provodio se ukupno 41 znanstveno-istraživački projekt te četiri razvojna projekta, od čega 11 međunarodnih, sedam nacionalnih i 27 institucionalnih projekata. U okviru međunarodnih projekata provodila su se dva Interreg projekta iz programa Italija – Hrvatska, pod vodstvom izv. prof. dr. sc. Ive Mrak i prof. dr. sc. Igora Ružića. Nadalje, provodile su se dvije COST akcije u koje su uključeni izv. prof. dr. sc. Nina Čeh i prof. dr. sc. Leo Škec, jedan projekt Europskog udruženja DYMAT pod vodstvom izv. prof. dr. sc. Nine Čeh te dva projekta međunarodnog udruženja International Consortium on Landslides pod vodstvom izv. prof. dr. sc. Josipa Peranića i prof. emer. dr. sc. Željka Arbanasa. Uz navedene znanstveno-istraživačke projekte, provodila su se i tri razvojna projekta u okviru programa Erasmus+, pod vodstvom prof. dr. sc. Adriane Bjelanović, izv. prof. dr. sc. Neire Torić Malić i izv. prof. dr. sc. Sanje Dugonjić Jovančević.

3.1. Međunarodni projekti

Popis međunarodnih znanstveno-istraživačkih projekata koji su se provodili tijekom 2024. godine, zajedno s podacima o izvoru financiranja, voditelju, iznosu proračuna za fakultet i razdoblju provedbe, prikazan je u Tablici 9. U Tablici 10 dan je popis i osnovni podaci međunarodnih razvojnih projekata koji su se provodili na Fakultetu tijekom 2024. godine. Više informacija o međunarodnim projektima koji su se tijekom 2024. godine provodili na Fakultetu može se pronaći na [web-stranici Fakulteta](#).

Tablica 9. Popis i osnovni podaci međunarodnih znanstveno-istraživačkih projekata koji su se provodili na Fakultetu tijekom 2024. godine.

Izvor financiranja	Naziv projekta (ENG)	Akronim projekta	Šifra projekta	Voditelj projekta ili voditelj na Fakultetu	Iznos proračuna za Fakultet	Razdoblje provedbe
Interreg	CRESCO Adria - Climate RESiliEnt COastal planning in Adriatic	CRESCO ADRIA	ITHR0200245	Iva Mrak	EUR 387,098.00	2024-2026
Interreg	Improving landslide risk prevention and management in coastal areas	RESONANCE	ITHR0200175	Igor Ružić	EUR 260,271.50	2024-2026
Bilateralni	Integration schemes with fixed time step size for non-smooth dynamical systems with contact and friction			Teo Mudrić	EUR 7,000.00	2024-2025
COST	Open Network on DEM Simulations	ON-DEM	CA22132	Nina Čeh		2023-2027
COST	Optimising Design for Inspection	ODIN	CA18203	Leo Škec		2019-2024
DYMAT	Catalysing Sustainable Solutions – Uniting Dynamic Material Researchers for Global Collaborations and Resource Efficiency	CATALYST		Nina Čeh		2024-2024

IPL	Investigation of landslide initiation caused by rainfall infiltration using small-scale physical and numerical modeling	ILIRIM	IPL-256	Josip Peranić		2022-2026
IPL	Landslide Initiation, Evolution and Remediation: Physical and Numerical Modeling	LIEREM	IPL-269	Željko Arbanas		2023-2027

Tablica 10. Popis i osnovni podaci međunarodnih razvojnih projekata koji su se provodili na Fakultetu tijekom 2024. godine.

Izvor financiranja	Naziv projekta (ENG)	Akronim projekta	Šifra projekta	Voditelj projekta ili voditelj na Fakultetu	Iznos proračuna za Fakultet	Razdoblje provedbe
Erasmus+	Extended Reality for Training Green Skills in the Construction sector	XRGREEN.CON	2023-1-LV01-KA220-VET-000164057	Neira Torić Malić	EUR 42,450.00	2023-2025
Erasmus+	Open GLASSroom	Open GLASSroom	KA220-HED-171D4154	Adriana Bjelanović	EUR 32,500.00	2022-2025
Erasmus+	The Career Garden – Building bridges between educational institutions and companies via remote and hybrid internships	Career Garden	2021-1-EN01-KA220-VET-000034840	Sanja Dugonjić Jovančević	EUR 29,825.00	2021-2024

3.2. Nacionalni projekti

2024. godine su se u okviru nacionalnih projekata na Fakultetu provodila dva istraživačka projekta Hrvatske zaklade za znanost (IP), pod vodstvom prof. dr. sc. Gordana Jelenića i izv. prof. dr. sc. Nina Krvavice, kao i pet projekata razvoja karijera mladih istraživača (DOK), u okviru kojih su zaposleni asistenti pod mentorstvom prof. emer. dr. sc. Ivice Kožara, prof. dr. sc. Igora Ružića, izv. prof. dr. sc. Lea Škeca, izv. prof. dr. sc. Vedrana Jagodnika i doc. dr. sc. Tea Mudrića. U Tablici 11 dan je popis i osnovni podaci nacionalnih znanstveno-istraživačkih projekata koji su se provodili na Fakultetu tijekom 2024. godine. Više informacija o tim projektima može se pronaći na [web-stranici Fakulteta](#).

Tablica 11. Popis i osnovni podaci nacionalnih znanstveno-istraživačkih projekata koji su se provodili na Fakultetu tijekom 2024. godine.

Izvor financiranja	Naziv projekta (HRV)	Akronim projekta	Šifra projekta	Voditelj projekta	Iznos proračuna za Fakultet	Razdoblje provedbe
HRZZ	Analitičke, numeričke i eksperimentalne metode za identifikaciju Cosseratovih parametara materijala	ANEMIC PM	IP-2024-05-9904	Gordan Jelenić	EUR 199,931.25	2024-2027
HRZZ	Složene poplave u priobalnoj Hrvatskoj u sadašnjoj i budućoj klimi	4SEAFLOOD	IP-2022-10-7598	Nino Krvavica	EUR 166,932.50	2023-2027
HRZZ	Razvoj karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti		DOK-2021-02-4152	Vedran Jagodnik		2022-2028
HRZZ	Razvoj karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti		DOK-2021-02-2116	Teo Mudrić		2022-2028

HRZZ	Razvoj karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti		DOK-2021-02-6065	Leo Škec		2022-2028
HRZZ	Razvoj karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti		DOK-2020-01-8758	Igor Ružić		2020-2024
HRZZ	Razvoj karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti		DOK-2020-01-8758	Ivica Kožar		2020-2025

Osim na navedenim projektima, nastavnici Fakulteta sudjelovali su kao suradnici na dva uspostavna istraživačka projekta Hrvatske zaklade za znanost čiji su nositelji druge znanstvene institucije. Konkretno, radi se o projektu „Cementom stabilizirani nosivi slojevi s otpadnom gumom za održive kolnike“ (RubSuPave) voditeljice izv.prof.dr.sc. Ivana Barišić s Građevinskog i arhitektonskog fakulteta u Osijeku na kojem su suradnice s Građevinskog fakulteta u Rijeci izv. prof. dr. sc. Sanja Šurdonja, dr. sc. Ivana Pranić i doc. dr. sc. Marijanja Cuculić te projektu „Nabijena zemlja za modeliranje i normizaciju u potresno aktivnim područjima“ voditelja doc.dr.sc. Ivan Kraus s Građevinskog i arhitektonskog fakulteta u Osijeku na kojem je suradnica s Građevinskog fakulteta u Rijeci izv. prof. dr. sc. Paulina Krolo.

3.3. Institucionalni projekti

Znanstveno istraživački rad na Fakultetu se u 2024. godini nastavio i kroz projekte koje financira Sveučilište u Rijeci iz sredstava programskih ugovora s resornim ministarstvom. U okviru institucionalnih projekata provodilo se 19 UNIRI projekata za iskusne znanstvenike te četiri UNIRI projekta za mlade znanstvenike. Dodatno su se provodila tri UNIRI ZIP projekta te jedan UNIRI CLASS projekt. Popis i osnovni podaci institucionalnih znanstveno-istraživačkih projekata koji su se provodili na Fakultetu tijekom 2024. godine dan je u Tablici 12, dok su osnovni podaci za institucionalni razvojni projekt dani u Tablici 13.

Tablica 12. Popis i osnovni podaci institucionalnih znanstveno-istraživačkih projekata koji su se provodili na Fakultetu tijekom 2024. godine.

Program	Naziv projekta (HRV)	Šifra projekta	Voditelj projekta ili voditelj na Fakultetu	Iznos proračuna za Fakultet	Razdoblje provedbe
Projekti za iskusne znanstvenike	Složene poplave u priobalnim rijekama u sadašnjoj i budućoj klimi	uniri-iskusni-tehnic-23-83	Nino Krvavica	EUR 6,929.24	2024-2025
Projekti za iskusne znanstvenike	Strojno učenje u indentifikaciji parametara modela konstrukcija i materijala	uniri-iskusni-tehnic-23-176	Neira Torić Malić	EUR 6,611.26	2024-2025
Projekti za iskusne znanstvenike	Računalne društvene znanosti: spoj STEM-a i društvenih znanosti	uniri-iskusni-prirod-23-283	Boris Podobnik	EUR 6,455.52	2024-2025
Projekti za iskusne znanstvenike	Efikasno i robusno računalno modeliranje raslojavanja prostornih slojevitih konstrukcija	uniri-iskusni-tehnic-23-300	Leo Škec	EUR 6,425.78	2024-2025
Projekti za iskusne znanstvenike	Hidraulička karakterizacija tla korištenjem fizičkih i numeričkih modela kosina (HCPNM)	uniri-iskusni-tehnic-23-240	Josip Peranić	EUR 6,227.04	2024-2025
Projekti za iskusne znanstvenike	Hidrologija vodnih resursa i identifikacija rizika od posljedica klimatskih promjena na krškim područjima	uniri-iskusni-tehnic-23-74	Nevenka Ožanić	EUR 6,213.79	2024-2025
Projekti za iskusne znanstvenike	Istraživanje mehanizama pokretanja, ponašanja i dosega klizišta u stijenskoj masi)	uniri-iskusni-tehnic-23-279	Martina Vivoda Prodan	EUR 6,094.55	2024-2025

Projekti za iskusne znanstvenike	Implementiranje inovativnih metodologija, tehnologija i alata za osiguravanje održivog upravljanja vodama	uniri-iskusni-tehnic-23-67	Barbara Karleuša	EUR 6,081.30	2024-2025
Projekti za iskusne znanstvenike	Analiza mogućnosti uporabe recikliranih materijala u proizvodnji održivog betona	uniri-iskusni-tehnic-23-108	Silvija Mrakovčić	EUR 6,054.80	2024-2025
Projekti za iskusne znanstvenike	Dinamička karakterizacija krutih blokova s kohezivnim kontaktima	uniri-iskusni-tehnic-23-280	Nina Čeh	EUR 6,001.81	2024-2025
Projekti za iskusne znanstvenike	Fizikalna i laboratorijska ispitivanja međučestičnog ponašanja mješavina pijeska i gline pri malim geostatičkim naprezanjima	uniri-iskusni-tehnic-23-212	Vedran Jagodnik	EUR 5,988.56	2024-2025
Projekti za iskusne znanstvenike	Razvoj modela za upravljanje performansama građevinskih projekata temeljenog na metodama mekog računarstva (PerfMAN)	uniri-iskusni-tehnic-23-65	Ivan Marović	EUR 5,975.31	2024-2025
Projekti za iskusne znanstvenike	Razrada metodologije za ocjenu potresne otpornosti postojećih zidanih građevina na Kvarnerskom Primorju	uniri-iskusni-tehnic-23-198	Adriana Bjelanović	EUR 5,869.32	2024-2025
Projekti za iskusne znanstvenike	Prometna infrastruktura u funkciji sigurnosti osjetljivih prometnih korisnika	uniri-iskusni-tehnic-23-85	Aleksandra Deluka-Tibljaš	EUR 5,813.01	2024-2025
Projekti za iskusne znanstvenike	Klizišta i erozija kao uzajamni geološki hazardi u okolišu fliša	uniri-iskusni-tehnic-23-191	Petra Jagodnik	EUR 5,710.33	2024-2025
Projekti za iskusne znanstvenike	Optimizacija oblikovnih elemenata šire zone raskrižja	uniri-iskusni-tehnic-23-86	Sanja Šurdonja	EUR 5,031.32	2024-2025
Projekti za iskusne znanstvenike	Utjecaj korištenja prostora i urbane morfologije u otpornosti naselja pri adaptaciji klimatskim promjenama	uniri-iskusni-tehnic-23-291	Iva Mrak	EUR 4,915.39	2024-2025
Projekti za iskusne znanstvenike	Istraživanje utjecaja spektara odziva konstrukcijskih euronormi druge generacije na vrijednosti seizmičkog opterećenja konstrukcija zgrada	uniri-iskusni-tehnic-23-237	Mladen Bulić	EUR 4,322.49	2024-2025
Projekti za iskusne znanstvenike	Planiranje troškovne i vremenske komponente građevinskih projekata primjenom algoritama umjetne inteligencije i SCRUM metode	uniri-iskusni-tehnic-23-126	Denis Ambruš	EUR 3,560.67	2024-2025
Projekti za mlade znanstvenike	Analiza prekoračenja planiranih troškova građevinskih projekata u fazi izvršenja	uniri-mladi-tehnic-23-59	Ksenija Tijanić Štok	EUR 4,000.00	2024-2025
Projekti za mlade znanstvenike	Modeliranje planirane i ostvarene produktivnosti zemljanih radova s obzirom na utjecaj vremenskih neprilika i korištenje suvremenih alata za praćenje rada	uniri-mladi-tehnic-23-47	Martina Šopić	EUR 5,000.00	2024-2025
Projekti za mlade znanstvenike	Porozne asfaltne mješavine – alat za smanjenje urbanih toplinskih otoka	uniri-mladi-tehnic-23-45	Marijana Cuculić	EUR 5,000.00	2024-2025
Projekti za mlade znanstvenike	Primjena CROP metode za analizu teksture površine u održivim asfaltnim mješavinama	uniri-mladi-tehnic-23-20	Ivana Ban	EUR 5,000.00	2024-2025

ZIP	Istraživanje klizišta korištenjem uređaja za prstenasto smicanje	ZIP-UNIRI-1500-1-22	Martina Vivoda Prodan	EUR 2,654.46	2023-2025
ZIP	Razvoj metodologije ocjene kvalitete, zaštite i revitalizacije malih urbanih vodnih resursa	ZIP-UNIRI-1500-2-22	Ivana Sušanjan Čule	EUR 2,654.46	2023-2025
ZIP	Sustav podrške upravljanju za poboljšanje procesa pročišćavanja na postrojenju za kondicioniranje pitke vode Butoniga	ZIP-UNIRI-1500-3-22	Goran Volf	EUR 2,654.46	2023-2025

Tablica 13. Popis i osnovni podaci institucionalnih razvojnih projekata koji su se provodili na Fakultetu tijekom 2024. godine.

Program	Naziv projekta (HRV)	Šifra projekta	Voditelj projekta ili voditelj na Fakultetu	Iznos proračuna za Fakultet	Razdoblje provedbe
UNIRI CLASS	Unaprjeđenje modela stjecanja stručnih kompetencija učenjem uz rad kroz izradu diplomskog rada	A3-21-6	Silvija Mrakovčić	EUR 19,920.32	2022-2024

4. Zaključak

Izvrješćem o znanstvenoj produktivnosti pokazano je da se broj objavljenih radova u bazi WoSCC u 2024. godini (42 rada) povećao u odnosu na prethodnu godinu, ali gledajući petogodišnje razdoblje od 2020. do 2024. godine, nije postignut značajni porast u broju radova. Ipak, objavljeni broj radova po znanstveniku (uzimajući FTE zaposlenih u znanstvenim zvanjima) za 2024. godinu dosegao je brojku 0.96 za WoSCC, što je porast u odnosu na 2023. (0.90) i 2022. godinu (0.89). Što se tiče baze Scopus, objavljeno je 40 radova, što je za 6 manje u odnosu na 2023. godinu. U 2024. godini je 45.2% od ukupnog broja radova u bazi WoSCC objavljeno na Zavodu za hidrotehniku i geotehniku, što na tom zavodu predstavlja 1.23 radova po znanstveniku. Slijede Zavod za nosive konstrukcije i tehničku mehaniku s 26.2% udjela u ukupnom broju objavljenih radova (0.77 radova po znanstveniku), Zavod za prometnice, organizaciju i tehnologiju građenja i arhitekturu s 16.7% (1.00 radova po znanstveniku), Zavod za računalno modeliranje materijala i konstrukcija s 11.9% (1.25 radova po znanstveniku) te Zavod za matematiku i druge predmete s 2.4% (0.35 radova po znanstveniku). Dva ili više znanstvenih radova u 2024. godini objavilo je 18 znanstvenika u bazi WoSCC te 19 znanstvenika u bazi Scopus.

Od ukupnog broja radova objavljenoj u bazi WoSCC u 2024. godini, objavljeno je po 12 Q1 radova (28.6% udjela u ukupnom broju radova) i isto toliko Q2 radova, dok je godinu ranije objavljeno 8 Q1 radova i 15 Q2 radova, što u ukupnom broju (39 radova) čini 20.5% i 38.5%, slijedom. Broj citata nastavlja rastući trend te se u desetogodišnjem periodu (2015.-2024.) on više nego udvostručio. U 2024. godini radovi s afilijacijom Fakulteta citirani su 1077 puta u bazi WoSCC te 1366 puta u bazi Scopus. Najveći faktor odjeka (IF) časopisa u kojem je objavljeno iznosi 8.0 prema Journal Citation Reports za 2024. godinu, dok za bazu Scopus najveći SJR iznosi 2.4. 2024. godine objavljeno je ukupno 37 radova u koautorstvu nastavnika i studenata preddiplomskih, diplomskih i doktorskog studija Fakulteta, ne uključujući izrađene diplomske, završne ili doktorske radove. To je pad u odnosu na 2023. godinu kad je zabilježenog 45 takvih radova. Tijekom 2024. godine obranjena su tri doktorska rada (svi na Katedri za tehničku mehaniku), što je porast u odnosu na 2023. godinu kada su obranjena dva.

Tijekom 2024. godine na Građevinskom fakultetu provodio se ukupno 41 znanstveno-istraživački projekt te četiri razvojna projekta, od čega 11 međunarodnih, sedam nacionalnih i 27 institucionalnih projekata, što predstavlja povećanje u odnosu na prethodnu godinu. Tijekom 2024. godine nastavnici Građevinskog fakulteta prijavili su ukupno 19 znanstveno-istraživačkih projekata te jedan razvojni projekt, od čega 12 međunarodnih i osam nacionalnih projekata. Zbog novih prijava u razdoblju koje slijedi očekuje se povećanje broja projekata i prihoda za financiranje istraživanja. Projekti koji se provode na fakultetu imaju veliki lokalni, regionalni i širi značaj, u različitim područjima istraživanja. Kroz ostvarene rezultate vidljiva je povezanost fakulteta s drugim znanstvenim institucijama u zemlji i inozemstvu.

Istraživačke aktivnosti koje se provode na Fakultetu na različite se načine uklapaju u Pametne specijalizacije Sveučilišta u Rijeci u skladu su s strategijom pametne specijalizacije (RIS3) Europske unije, doprinose unapređenju zaštite od klizišta, potresa i poplava, kao prijetjećih geohazarda, zaštiti i upravljanju vodnim resursima, bave se ranjivošću i upravljanjem obalnim područjima, problemima klimatskih promjena i njihovim utjecajem na ranije spomenute procese, numeričkim i fizičkim modelima različitih inženjerskih problema, primjenom umjetne inteligencije, izazovima održivog razvoja, zaštitom prirodne i kulturne baštine i drugim. Kroz određene znanstveno-istraživačke projekte koji su se provodili 2024. godine ostvarena je aktivna suradnja s gospodarstvom i lokalnom zajednicom. Fakultet u svom znanstveno istraživačkom djelovanju potiče integraciju istraživačkih aktivnosti u potrebe gospodarstva, potiče prijavljivanje na projekte financirane iz kompetitivnih izvora, radi na razvoju obrazovnih programa, njihovoj kvaliteti i unapređenju u svrhu regionalnog razvoja i potrebama zajednice.

Posebna ostvarenja vezana uz znanost, koja ovdje nisu posebno spomenuta, a postavljena su kao ciljna vrijednost Strategije znanstvenih istraživanja 2021- 2025 prikazat će se u Izvrješćaju o uspješnosti provedbe Strategije znanstvenih istraživanja u 2024. godini.