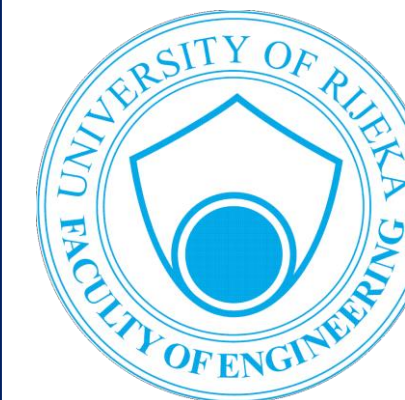


PONAŠANJE MONOLITNIH PODATLJIVIH MEHANIZAMA IZRAĐENIH ADITIVNIM TEHNOLOGIJAMA (2020.)

Sažetak

- ❑ proširivanje znanja o podatljivim mehanizmima i aditivnim tehnologijama
- ❑ tiskanje uzoraka za provedbu preliminarnih elastooptička ispitivanja i provedba mjerenja
- ❑ definiranje eksperimentalnog postava, eksperimentalna mjerenja i usporedba s rezultatima numeričke analize metodom konačnih elemenata
- ❑ postavljanje temelja za proširivanje istraživanja

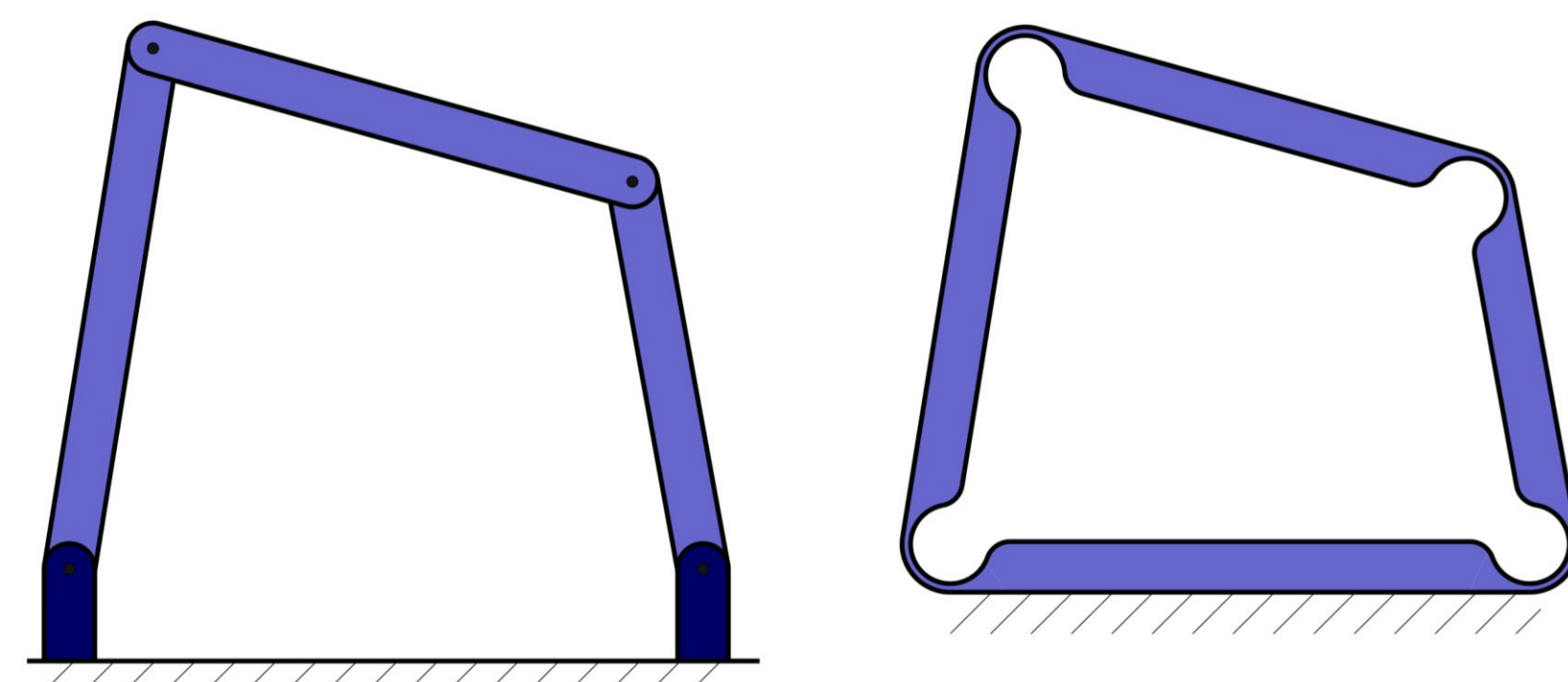
Suradnici



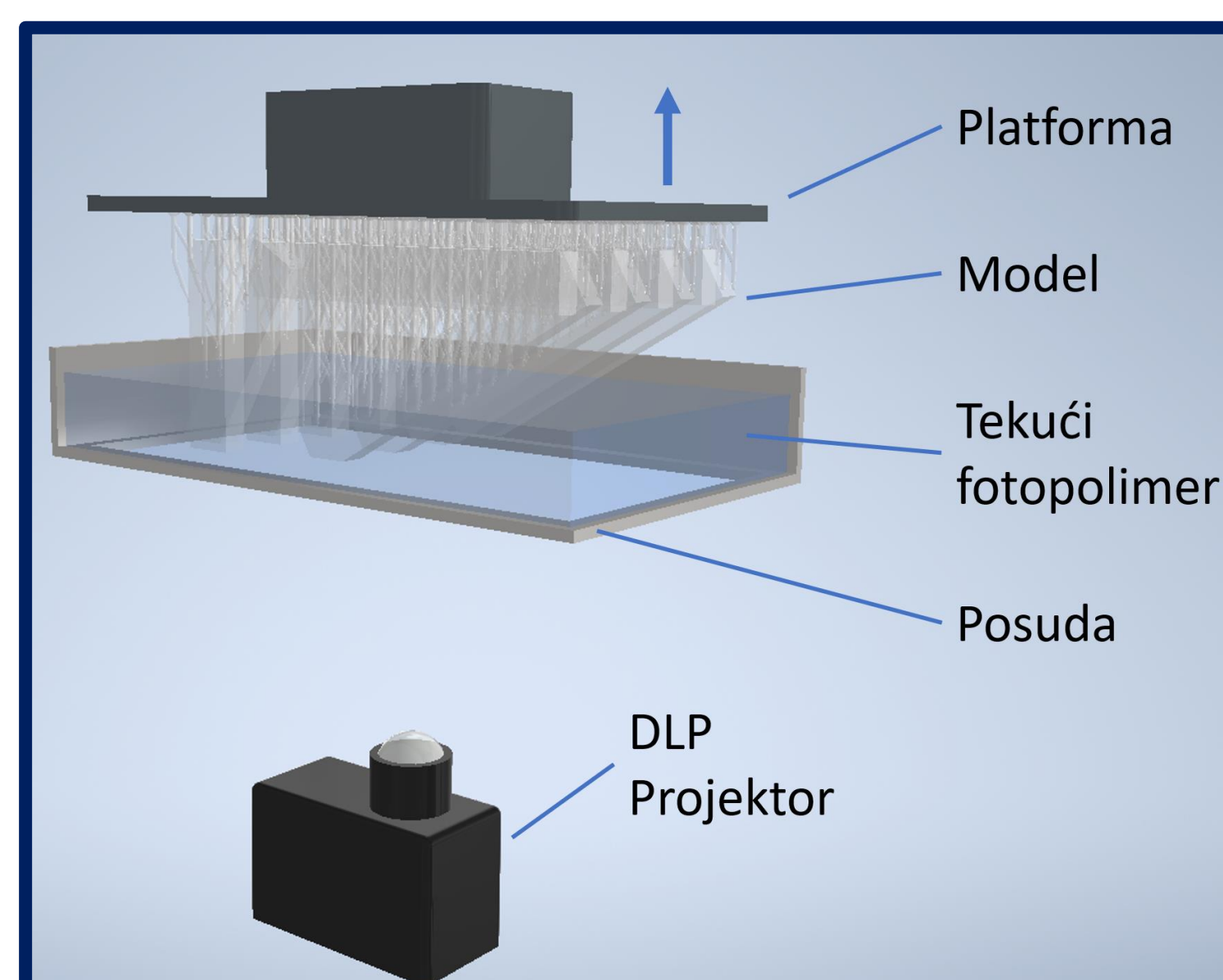
doc. dr. sc. Kristina Marković
prof. dr. sc. Marina Franulović
asistentica Maja Dundović

Podatljivi mehanizmi

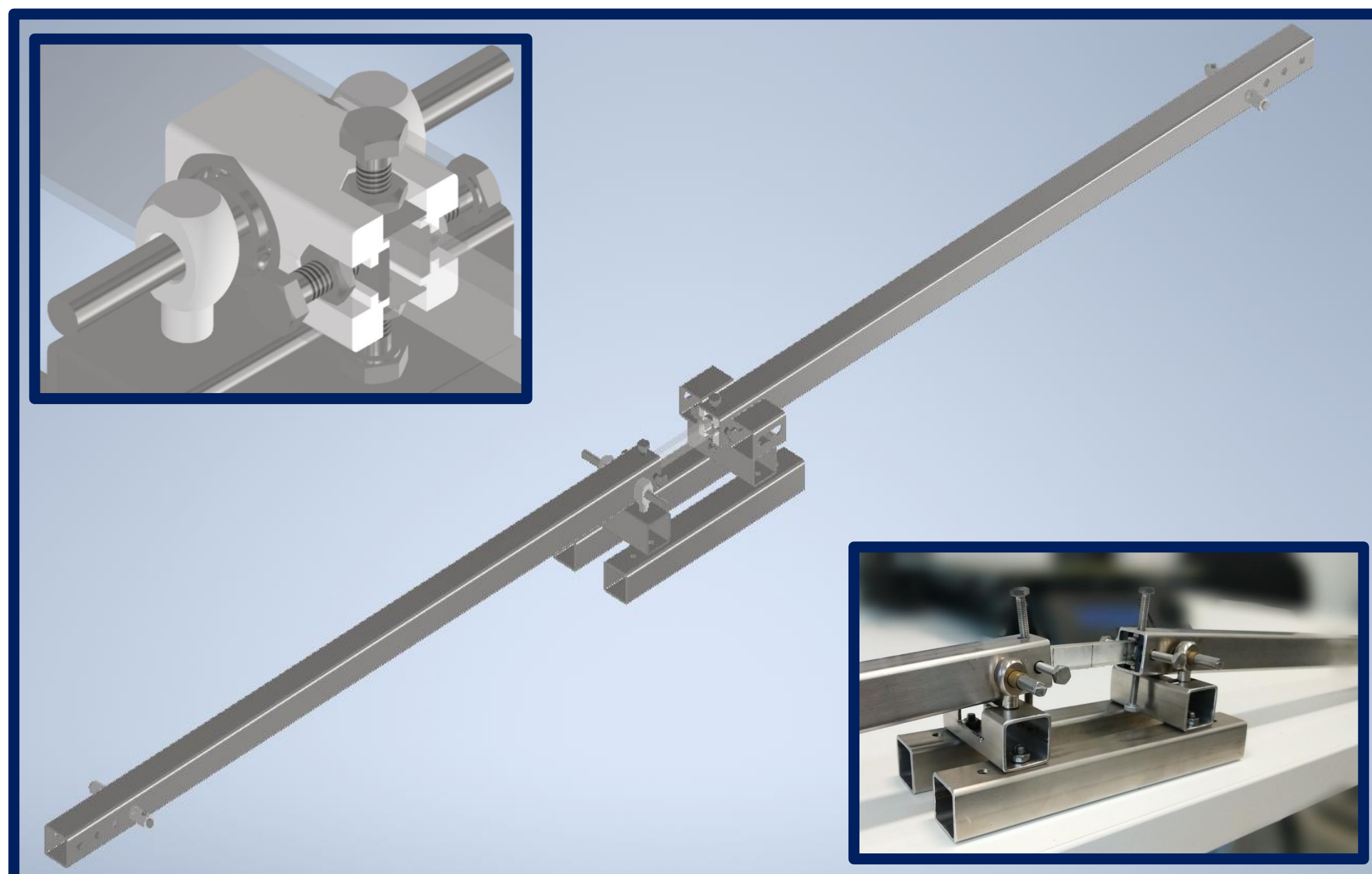
- ❑ barem dio pokretljivosti ostvaruju elastičnom deformacijom podatljivih dijelova
- ❑ alternativa mehanizmima temeljenim na klizanju i kotrljanju
- ❑ višestruke prednosti: visoka točnost, preciznost i razlučivost; nema dodira između dijelova koji su u relativnom gibanju pa nema habanja ni utjecaja trenja; ne iziskuju održavanje u radu pa se mogu upotrebljavati u gotovo svim radnim uvjetima
- ❑ pristupačnost aditivnih tehnologija omogućuje brzu i jeftinu izradu podatljivih mehanizama željene, pa i monolitne geometrije



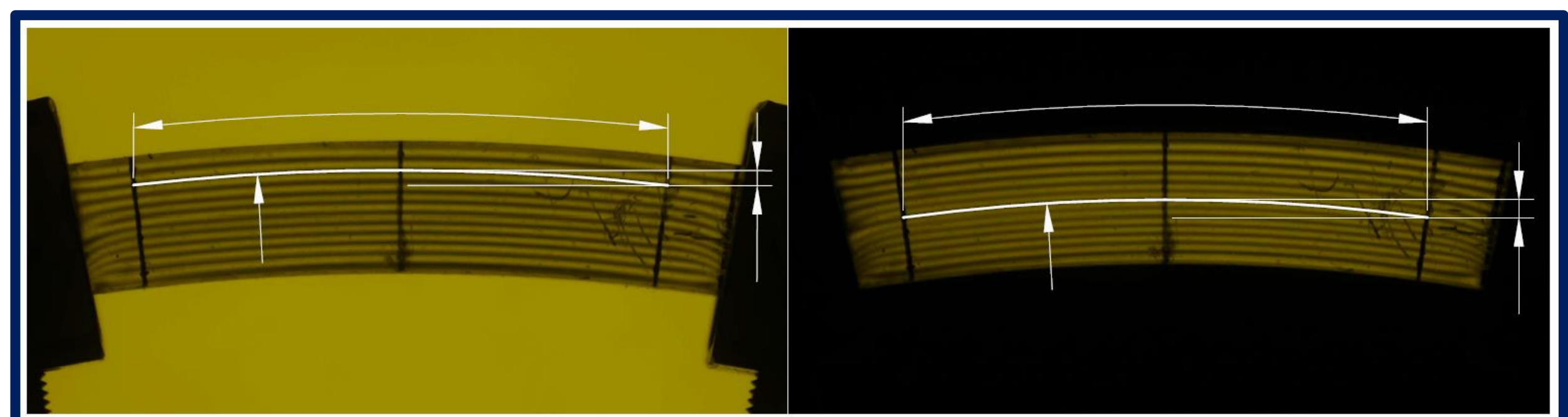
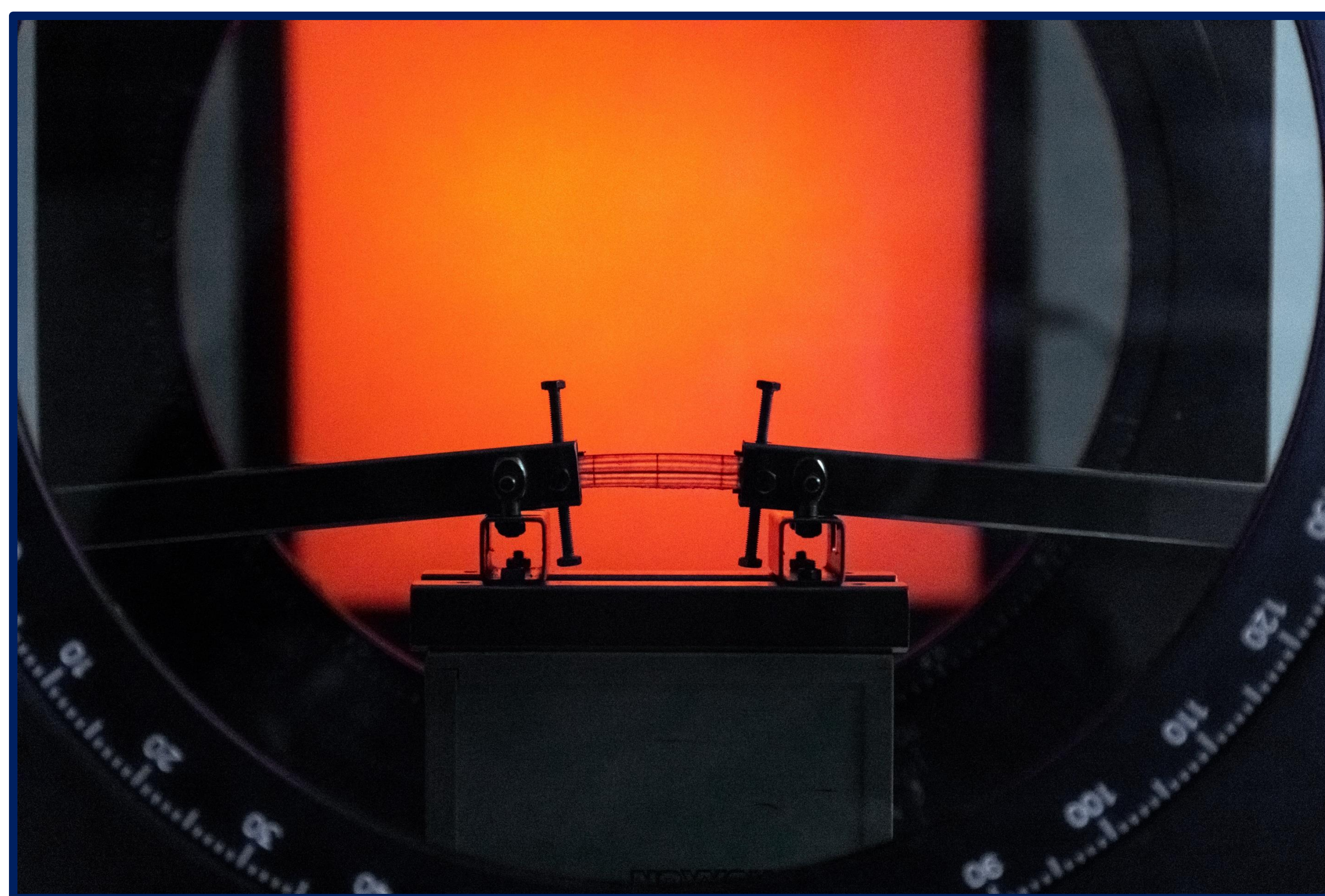
Uzorci iz fotoelastičnih materijala



Naprava za opterećivanje



Preliminarna eksperimentalna mjerenja



Radovi:

- ❑ Marković, Kristina; Franulović, Marina; Dundović, Maja: *Characterization of rotating compliant mechanisms design solutions for micropositioning application* // Proceedings of the 4th European Conference on Materials, Mechatronics and Manufacturing ECMMM 2020, Singapur, 2020. str. 5-1 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)
- ❑ Dundović, Maja; Marković, Kristina; Franulović, Marina; Vrcan, Željko: *Evaluation of photoelastic methods for stress analysis on additively manufactured models* // My First Conference 2020 - 4th Annual PhD Conference on Engineering and Technology - Book of Abstracts, Rijeka: Tehnički fakultet Rijeka, 2020. str. 12-12 (predavanje, recenziran, sažetak, znanstveni)
- ❑ Dundović, Maja; Marković, Kristina; Franulović, Marina; Vrcan, Željko: *Digital light processing in photoelastic models production for material behavior modeling* // ICSID 2020 - 4th International Conference on Structural Integrity and Durability - Book of Abstracts / Božić, Željko (ur.), Zagreb: University of Zagreb, Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture, 2020. str. 1-4 (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni)

Sveučilište u Rijeci

