



*Politehnika: Časopis za tehnički odgoj i obrazovanje*

---

*Polytechnica: Journal of Technology Education*

*Rijeka, 2021.*

[www.politehnika.uniri.hr](http://www.politehnika.uniri.hr)

E-mail: [cte@uniri.hr](mailto:cte@uniri.hr)

Sveučilište u Rijeci

Studij politehnike

Sveučilišna avenija 4, 51000 Rijeka

tel. 051 26 57 86, fax. 051 26 57 99

**Nakladnik (Publisher):**

Sveučilište u Rijeci

Trg braće Mažuranića 10, 51000 Rijeka

**Glavni i odgovorni urednici (Editors in Chief):**

Damir Purković,

Sveučilište u Rijeci, Sveučilišna avenija 4, 51000 Rijeka

E-mail: [damir@uniri.hr](mailto:damir@uniri.hr)

Marko Maliković,

Filozofski fakultet, Sveučilište u Rijeci, Sveučilišna avenija 4, 51000 Rijeka

E-mail: [marko@ffri.hr](mailto:marko@ffri.hr)

**Uredništvo (Editorial Board):**

Lidija Runko Luttenberger, Sveučilište u Rijeci, Hrvatska; Zoran Jurković, Tehnički fakultet, Sveučilište u Rijeci, Hrvatska; Goran Hajdin, Fakultet organizacije i informatike, Sveučilište u Zagrebu, Hrvatska; Filip Marić, Matematički fakultet, Sveučilište u Beogradu, Srbija; Stjepan Kovačević, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Splitu, Hrvatska; Anita Zovko, Filozofski fakultet, Sveučilište u Rijeci, Hrvatska; Marko Dunder, Sveučilište u Rijeci, Hrvatska; Jožica Bezjak, Pedagoška fakulteta, Univerza na Primorskem, Koper, Slovenija; Dragana Bjekić, Fakultet tehničkih nauka u Čačku, Univerzitet u Kragujevcu, Srbija; Vladimir Pleština, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Splitu, Hrvatska.

**Uređivački odbor (Editorial Advisory Board):**

Sofija Vrcelj, Filozofski fakultet, Sveučilište u Rijeci, Hrvatska; Ivana Gudelj, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, Hrvatska; Tomislav Senčić, Tehnički fakultet, Sveučilište u Rijeci, Hrvatska; Mirko Čubrilo, Fakultet organizacije i informatike, Sveučilište u Zagrebu, Hrvatska; Saša Mladenović, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Splitu, Hrvatska; Branko Rafajac, Filozofski fakultet, Sveučilište u Rijeci, Hrvatska; Mladen Perinić, Tehnički fakultet, Sveučilište u Rijeci, Hrvatska; William Steingartner, Technical University in Košice, Slovakia; Tomislav Matić, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Splitu, Hrvatska.

**Tehnički urednici (Technical Editors):** Marko Maliković i Damir Purković

**Dizajn ovitka časopisa (Cover Design):** Damir Purković

**Naklada (Edition):** 300 primjeraka

**Žiro-račun (Account number):**

Sveučilište u Rijeci

IBAN: HR5324020061100977786 (Poziv na broj: HR00 111-13)

s naznakom: za časopis *Politehnika*

Časopis izlazi dva puta godišnje.

Two issues form a Volume.

Tiskanje časopisa potpomognuto je financijskim sredstvima Akademskog politehničkog društva Rijeka

The printing of the Journal is subsidized by the Academic Polytechnical Association of Rijeka

**APOLD RIJEKA**  
AKADEMSKO POLITEHNIČKO DRUŠTVO

Citirano u (Abstracted in):

**DOAJ** DIRECTORY OF  
OPEN ACCESS  
JOURNALS



Portal znanstvenih časopisa Republike Hrvatske  
(Portal of Scientific Journals of the Republic of Croatia)

**Google Scholar**

## Kazalo / Contents

RIJEČ UREDNIKA / FOREWORD ..... 5

### **Matej Babič**

MODELING SURFACE ROUGHNESS OF POINT ROBOT LASER HARDENING, WITH EMPHASIS ON THE SURFACE ..... 7

### **Monika Mladenović, Lucija Udiljak, Ivica Boljat**

ULOGA KORIŠTENJA ALATA ZA VIZUALIZACIJU NA RAZUMIJEVANJE ALGORITAMA SORTIRANJA U ONLINE NASTAVI / THE ROLE OF THE USE OF VISUALIZATION TOOLS FOR TEACHING SORTING ALGORITHMS IN ONLINE TEACHING..... 9

### **Mia Osibov, Nikola Marangunić**

OBJEKTIVNOST I SUBJEKTIVNOST OCJENJIVANJA U NASTAVI TEHNIČKE KULTURE / OBJECTIVITY AND SUBJECTIVITY OF EVALUATION IN TEACHING TECHNICAL EDUCATION ..... 19

### **Saša Sladić, Robert Lesjak, Lidija Runko Luttenberger, Mateja Šnajdar Musa**

TRENDS AND PROGRESS IN COLLABORATIVE ROBOT APPLICATIONS ..... 31