
UDK 338.47:656.61:504.054(05)

ISSN 0554-6397

IZDAVAČ:

PUBLISHER:

UDRUGA ZA PROUČAVANJE I
RAZVOJ POMORSTVA

ASSOCIATION FOR RESEARCH
AND DEVELOPMENT OF
MARITIME INDUSTRIES



POMORSKI ZBORNIK	KNJIGA 54	STR. 161
JOURNAL OF MARITIME & TRANSPORTATION SCIENCES	BOOK 54	PAGES 161

RIJEKA, 2018.

UREDNIŠTVO POMORSKOG ZBORNIKA

Glavni urednik:

dr.sc. Siniša Vilke, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet

dr. sc. Nikolai Atanasov Velikov, N. Y. Vaptsarov pomorska akademija, Fakultet za navigaciju

dr. sc. Željko Bartulović, Sveučilište u Rijeci, Pravni fakultet

dr. sc. David Brčić, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet

dr. sc. Borna Debelić, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet

dr. sc. Aleksandra Deluka-Tibljaš, Sveučilište u Rijeci, Građevinski fakultet

dr. sc. Julijan Dobrinić, Sveučilište u Rijeci, Tehnički fakultet

dr. sc. Daniela Gračan, Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Opatija

dr. sc. Neven Grubišić, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet

dr. sc. Marko Hadžina, Sveučilište u Rijeci, Tehnički fakultet

dr. sc. Goran Kniewald, Institut Ruđer Bošković Zagreb

dr. sc. Rob Konings, Delft Tehnološko sveučilište

dr. sc. Ljudevit Krpan, Primorsko-goranska županija

dr. sc. Željko Kurtela, Sveučilište u Dubrovniku, Pomorski odjel

dr. sc. Livia Maglić, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet

dr. sc. Lovro Maglić, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet

dr. sc. Vladislav Maraš, Sveučilište u Beogradu, Prometni fakultet

dr. sc. Marinko Maslarić, Sveučilište u Novom Sadu, Fakultet za tehničke znanosti

dr. sc. Tin Matulja, Sveučilište u Rijeci, Tehnički fakultet

dr. sc. Tomislav Mrakovčić, Sveučilište u Rijeci, Tehnički fakultet

dr. sc. Emanuela Nan, Sveučilište Genova, Odjel za civilno, kemijsko i ekološko inženjerstvo

dr. sc. Helga Pavlić Skender, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet

dr. sc. Joško Parunov, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje

dr. sc. Ana Perić Hadžić, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet

dr. sc. Edvard Tijan, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet

dr. sc. Elen Twrđy, Sveučilište u Ljubljani, Fakultet za pomorstvo i promet Portorož

dr. sc. Maja Uran Maravić, Sveučilište Primorska, Fakultet za turizam

dr. sc. Goran Vojković, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet Prometnih znanosti

dr. sc. Albert Zamarin, Sveučilište u Rijeci, Tehnički fakultet

Lektori:

Borislav Ostojić (Hrvatski jezik)

Zdenka Rogić (Engleski jezik)

Pomorski zbornik izlazi dva puta godišnje. Naklada ovog broja 100 primjeraka.

Priprema i tisak: Tiskara i grafika Viškovo d.o.o.

Tiskano u lipnju 2018.

EDITORIAL BOARD OF THE JOURNAL OF MARITIME & TRANSPORT SCIENCES

Editor in Chief:

Siniša Vilke, Ph. D., University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies

Nikolai Atanasov Velikov, Ph. D., N. Y. Vaptsarov Naval Academy, Faculty of Navigation

Željko Bartulović, Ph. D., University of Rijeka, Faculty of Law

David Brčić, Ph. D., University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies

Borna Debelić, Ph. D., University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies

Aleksandra Deluka-Tibljaš, Ph. D., University of Rijeka, Faculty of Civil Engineering

Julijan Dobrinić, Ph. D., University of Rijeka, Faculty of Engineering

Daniela Gračan, Ph. D., University of Rijeka, Faculty of Tourism and Hospitality Management
Opatija

Neven Grubišić, Ph. D., University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies

Marko Hadžina, Ph. D., University of Rijeka, Faculty of Engineering

Goran Kniewald, Ph. D., Ruder Bošković Institute

Rob Konings, Ph. D., Delft University of Technology, OTB Research Institute Delft

Ljudevit Krpan, Ph. D., Primorje-Gorski Kotar County

Željko Kurtela, Ph. D., University of Dubrovnik, Department of Nautical Studies

Livia Maglić, Ph. D., University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies

Lovro Maglić, Ph. D., University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies

Vladislav Maraš, Ph. D., University of Belgrade, Faculty of Transport and Traffic Engineering

Marinko Maslarić, Ph. D., University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences

Tin Matulja, Ph. D., University of Rijeka, Faculty of Engineering

Tomislav Mrakovčić, Ph. D., University of Rijeka, Faculty of Engineering

Emanuela Nan, Ph. D., University of Genoa, Department of Civil, Chemical and Environmental
Engineering

Helga Pavlić Skender, Ph. D., University of Rijeka, Faculty of Economics

Joško Parunov, Ph. D., University of Zagreb, Faculty of Mechanical Engineering and Naval
Architecture

Ana Perić Hadžić, Ph. D., University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies

Edvard Tijan, Ph. D., University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies

Elen Twrdy, Ph. D., University of Ljubljana, Faculty of Maritime Studies and Transport

Maja Uran Maravić, Ph. D., University of Primorska, Faculty of Tourism Studies-Turistica

Goran Vojković, Ph. D., University of Zagreb, Faculty of Transport and Traffic Sciences

Albert Zamarin, Ph. D., University of Rijeka, Faculty of Engineering

Language Editors:

Borislav Ostojić (Croatian language)

Zdenka Rogić (English language)

The Journal of Maritime & Transportation Science is issued twice a year. Current edition is 100
paperback copies.

Electronic typeset and print: Tiskara Viškovo d.o.o.

Printed in June 2018.

IZDAVAČI / PUBLISHERS:

UDRUGA ZA PROUČAVANJE I RAZVOJ POMORSTVA
ASSOCIATION FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT OF MARITIME INDUSTRIES

Adresa / Address: Studentska 2, 51000 Rijeka, Croatia
Gsm: +385 (0)91 443 4475
E-mail: udruga.pomorstvo@gmail.com

SVEUČILIŠTE U RIJECI, POMORSKI FAKULTET
UNIVERSITY OF RIJEKA, FACULTY OF MARITIME STUDIES

Adresa / Address: Studentska 2, 51000 Rijeka, Croatia
Tel: +385 (0) 51 388 411

PREDSJEDNIŠTVO UDRUGE ZA PROUČAVANJE I RAZVOJ POMORSTVA
PRESIDENCY OF ASSOCIATION FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT OF MARITIME INDUSTRIES

Predsjednik / *President:*

dr. sc. Čedomir Dundović, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet / *University of Rijeka, Faculty of Maritime studies*

Članovi Predsjedništva / *Presidency Members:*

dr. sc. Toni Bielić, Sveučilište u Zadru, Pomorski odjel / *University of Zadar, Department of Maritime studies*

dr. sc. Josip Kasum, Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel za forenzične znanosti / *University of Split, Department of Forensic Sciences*

Saša Milanović, mag. ing. logist.

Sandro Vidas, mag. oec., Hrvatska udruga brodarka Mare Nostrum / *Croatian Shipowners' Association Mare Nostrum*

dr. sc. Siniša Vilke, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet / *University of Rijeka, Faculty of Maritime studies*

dr. sc. Goran Vukelić, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet / *University of Rijeka, Faculty of Maritime studies*

Članovi Nadzornog odbora / *Supervisory Board:*

Loris Rak, dipl. iur., Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet / *University of Rijeka, Faculty of Maritime studies*

dr. sc. Biserka Rukavina, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet / *University of Rijeka, Faculty of Maritime studies*

dr. sc. Jakov Karmelić, dipl. ing., CMA-CGM Hrvatska / *CMA-CGM Croatia*

Tajnica / *Secretary:*

Saša Milanović, mag. ing. logist.

pomorski zbornik

Journal of Maritime & Transportation Sciences

KNJIGA 54

BOOK 54

RIJEKA, 2018.

RECENZENTI / REVIEWERS

(prema abecednom redu / in alphabetical order):

Dr. sc. Saša Aksentijević	Dr. sc. Alen Jugović	Dr. sc. Tomislav Mrakovčić
Dr. sc. Romina Alkier	Dr. sc. Marko Hadžina	Dr. sc. Emanuela Nan
Dr. sc. Nikolai Atanasov Velikov	Dr. sc. Svjetlana Hess	Dr. sc. Josip Orović
Dr. sc. Lidija Bagarić	Dr. sc. Bojan Hlača	Dr. sc. Helga Pavlić - Skender
Dr. sc. Hrvoje Baričević	Dr. sc. Jakov Karmelić	Dr. sc. Ana Perić Hadžić
Dr. sc. Željko Bartulović	Dr. sc. Natalija Kavran	Dr. sc. Tanja Poletan Jugović
Dr. sc. Dean Bernečić	Dr. sc. Blanka Kesić	Dr. sc. Rene Prenc
Dr. sc. Toni Bielić	Dr. sc. Goran Kniewald	Dr. sc. Boris Pritchard
Dr. sc. Jasna Blašković Zavada	Dr. sc. Pavao Komadina	Dr. sc. Jasna Prpić – Oštrić
Dr. sc. Dragan Bolanča	Dr. sc. Ines Kolanović	Dr. sc. Radoslav Radonja
Dr. sc. Mirjana Borucinsky	Dr. sc. Vjekoslav Koljatić	Dr. sc. Branko Rafajac
Dr. sc. David Brčić	Dr. sc. Rob Konings	Dr. sc. Tomislav Rožić
Dr. sc. Nikolina Brnjac	Dr. sc. Vesna Kovač	Dr. sc. Igor Rudan
Dr. sc. Aleksandar Cuculić	Dr. sc. Božidar Kovačić	Dr. sc. Biserka Rukavina
Dr. sc. Jasmin Čelić	Dr. sc. Mirjana Kovačić	Dr. sc. Đani Šabalja
Dr. sc. Borna Debelić	Dr. sc. Maja Krčum	Dr. sc. Vinko Tomas
Dr. sc. Roko Dejhalla	Dr. sc. Ivan Kristek	Dr. sc. Elen Twrdy
Dr. sc. Aleksandra Deluka-Tibljaš	Dr. sc. Marinela Krstinić Nižić	Dr. sc. Maja Uran Maravić
Dr. sc. Julijan Dobrinčić	Dr. sc. Željko Kurtela	Dr. sc. Siniša Vilke
Dr. sc. Davor Dujak	Dr. sc. Boris Ljubenkov	Dr. sc. Goran Vojković
Dr. sc. Dragan Čišić	Dr. sc. Axel Luttenberger	Dr. sc. Duško Vrus
Dr. sc. Nastia Degiuli	Dr. sc. Livia Maglić	Dr. sc. Dubravko Vučetić
Dr. sc. Nikša Fafandel	Dr. sc. Lovro Maglić	Dr. sc. Zrinka Zadel
Dr. sc. Vlado Frančić	Dr. sc. Davor Mance	Dr. sc. Damir Zec
Dr. sc. Daniela Gračan	Dr. sc. Vladislav Maraš	Dr. sc. Ratko Zelenika
Dr. sc. Neven Grubišić	Dr. sc. Marinko Maslarić	Dr. sc. Zdenka Zenzerović
Dr. sc. Draško Holcer	Dr. sc. Ivan Mencer	Dr. sc. Saša Žiković
Dr. sc. Iva Horvat	Dr. sc. Robert Mohović	Dr. sc. Srđan Žuškin

Radovi objavljeni u Pomorskom zborniku uvrštavaju se u sljedeće baze podataka:

Papers published in the Journal of Maritime & Transportation Sciences are indexed in the following databases:

ASFA (CSA) Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts

TRID – the TRIS and ITRD database

EBSCO Academic Search Complete

PROQUEST - Natural Science Collection, SciTech Collection, Technology Collection Ulrich's Intl

Periodicals Directory

News of New Electronic Journals

ZDB - Zeitschriftendatenbank

PROQUEST-ZDB – Zeitschriftendatenbank

Worldcat Libraries

HRČAK

Klasifikaciju UDK obavila Sveučilišna knjižnica Sveučilišta u Rijeci

POMORSKI ZBORNIK

Book 54

Pages 1-161

Rijeka, 2018.

CONTENTS

Marko NOVASELIĆ, Donald SCHIOZZI, David SOPTA Strategic Management in the Function of Adjustment of Modern Shipping Companies to the Market (<i>Preliminary communication</i>)	11
Dalibor IVANIŠEVIĆ, Ana GUNDIĆ, Đani MOHOVIĆ COLREGs in STCW Convention (<i>Original scientific paper</i>)	23
Vedran MRZLJAK, Igor POLJAK, Jasna PRPIĆ-ORŠIĆ Energy Power Losses and Efficiency of Low Power Steam Turbine for the Main Feed Water Pump Drive in the Marine Steam Propulsion System (<i>Original scientific paper</i>).....	37
Aleksandar CUCULIĆ, Jasmin ĆELIĆ, Rene PRENC Solid State Transformers for Ship's Electrical Power System (<i>Review article</i>)	53
Mladen JARDAS, Čedomir DUNDOVIĆ, Marko GULIĆ, Katarina IVANIĆ The Role of Internet of Things on the Development of Ports as a Holder in the Supply Chain (<i>Review article</i>)	61
Mirjana KOVAČIĆ, Nikolina Eva PAHLJINA, Astrid ZEKIĆ A Comparative Analysis of Accommodation Capacities of Nautical Tourism Ports in Croatia and in the Primorje-Gorski Kotar County (<i>Review article</i>)	75
Marko NOVASELIĆ, Luka GRBIĆ Integrated Development Model for the Zadar Port System (<i>Review article</i>)	85
Siniša VILKE, Borna DEBELIĆ, Robert TOMETIĆ Road Connections Affecting the Competitiveness Strengthening of the Port of Ploče (<i>Review article</i>)	101

Iva ŠEBELJA, Igor KEGALJ, Luka TRAVEN Offshore Installation Activities and Marine Mammals' Protection (<i>Preliminary communication</i>)	119
Goran VOJKOVIĆ, Ana ZOVKO Notice Boards for Concessions and Concessionary Approvals on the Maritime Domain (<i>Review article</i>)	129
Julijan DOBRINIĆ A Contribution to the History of Conferences on Marine Technology (<i>Review</i>).....	143
Bernarda BIJELIĆ, Neven GRUBIŠIĆ Project Review: Ecological Sustainable Governance of Mediterranean Protected Areas ECOSUSTAIN (<i>Review</i>).....	151
<i>Instructions to authors</i>	157

SADRŽAJ

Marko NOVASELIĆ, Donald SCHIOZZI, David SOPTA Strateški menadžment u službi prilagodbe suvremenih brodarskih kompanija tržištu (<i>Prethodno priopćenje</i>)	11
Dalibor IVANIŠEVIĆ, Ana GUNDIĆ, Đani MOHOVIĆ Kompetencije koje se odnose na Međunarodna pravila o izbjegavanju sudara na moru u STCW konvenciji (<i>Izvorni znanstveni rad</i>)	23
Vedran MRZLJAK, Igor POLJAK, Jasna PRPIĆ-ORŠIĆ Energijaska učinkovitost i gubici parne turbine male snage za pogon glavne napojne pumpe u brodskom parnoturbinskom postrojenju (<i>Izvorni znanstveni rad</i>)	37
Aleksandar CUCULIĆ, Jasmin ĆELIĆ, Rene PRENC Primjena poluvodičkih transformatora u brodskim elektroenergetskim mrežama (<i>Pregledni rad</i>)	53
Mladen JARDAS, Čedomir DUNDOVIĆ, Marko GULIĆ, Katarina IVANIĆ Uloga Internet stvari na razvoj luka kao nositelja dobavnog lanca (<i>Pregledni rad</i>)	61
Mirjana KOVAČIĆ, Nikolina Eva PAHLJINA, Astrid ZEKIĆ Komparativna analiza prihvatnih kapaciteta luka nautičkog turizma Hrvatske i Primorsko-goranske županije (<i>Pregledni rad</i>)	75
Marko NOVASELIĆ, Luka GRBIĆ Model integriranog razvitka lučkog sustava Zadar (<i>Pregledni rad</i>)	85
Siniša VILKE, Borna DEBELIĆ, Robert TOMETIĆ Utjecaj cestovne povezanosti na jačanje konkurentnosti luke Ploče (<i>Pregledni rad</i>)	101

Iva ŠEBELJA, Igor KEGALJ, Luka TRAVEN Odobalne instalacijske aktivnosti i zaštita morskih sisavaca (<i>Prethodno priopćenje</i>)	119
Goran VOJKOVIĆ, Ana ZOVKO Prijedlog uvođenja obavijesnih ploča za koncesije i koncesijska odobrenja na pomorskom dobru (<i>Pregledni rad</i>).....	129
Julijan DOBRINIĆ Prilog povijesti Savjetovanja o morskoj tehnologiji (<i>Izješće</i>).....	143
Bernarda BIJELIĆ, Neven GRUBIŠIĆ Osvrt na Projekt: Ekološki održivo upravljanje zaštićenim područjima Sredozemlja ECOSUSTAIN (<i>Izješće</i>).....	151
<i>Upute suradnicima</i>	157