

**HRVATSKA AKADEMIJA ZNANOSTI I UMJETNOSTI**

**Zavod za kliničku i transplantacijsku imunologiju i molekularnu  
medicinu u Rijeci**

**AKADEMIJA MEDICINSKIH ZNANOSTI HRVATSKE**

**Podružnica Rijeka**

**SVEUČILIŠTE U RIJECI**

**Odjel za biotehnologiju**

**8. simpozij**

**MATEMATIČKI MODELI U ISTRAŽIVANJU  
FUNKCIJA KARDIOVASKULARNOG SUSTAVA**

**MATHEMATICAL MODELING IN THE FUNCTION  
OF CARDIOVASCULAR SYSTEM**



**11. lipnja 2015. / 11<sup>th</sup> June 2015  
u 9.30 sati**

**Sveučilišni kampus, Sveučilišni Odjeli, dvorana O-030, Radmile Matejčić 2, Rijeka**

**Organizatori**

HRVATSKA AKADEMIJA ZNANOSTI  
I UMJETNOSTI

Zavod za kliničku i transplantacijsku  
imunologiju i molekularnu medicinu u  
Rijeci

AKADEMIJA MEDICINSKIH ZNANOSTI  
HRVATSKE – Podružnica Rijeka

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
Odjel za biotehnologiju

**Organized by**

THE CROATIAN ACADEMY OF  
SCIENCES AND ARTS

The Department of Clinical and  
Transplantation Immunology  
and Molecular Medicine in Rijeka

THE ACADEMY OF MEDICAL  
SCIENCES OF CROATIA –  
Branch office Rijeka

UNIVERSITY OF RIJEKA  
Department of Biotechnology

***Znanstveni odbor/Scientific Committee***

**Daniel Rukavina, predsjednik / chairman**

Krešimir Pavelić, Sunčica Čanić, Luka Zaputović

***Organizacijski odbor/Organizing Committee***

**Duro Josić, predsjednik / chairman**

Krešimir Josić, Sanja Rukavina

**Registracija / Registration: 8,30 – 9,30 h**

Jezici skupa su hrvatski i engleski.

Ulaz je slobodan. Sudionici koji žele potvrđnicu, trebaju se registrirati.

Kave i sokovi tijekom stanke bez naknade.

Parking je besplatan i osiguran u garaži Građevinskog fakulteta Sveučilišta u  
Rijeci (Radmile Matejčić 3)

***Informacije***

Željana Mikovčić, Zavod za kliničku i transplantacijsku imunologiju i  
molekularnu medicinu, Radmile Matejčić 2, Rijeka  
tel. 051 584 826, e-pošta: rimed@hazu.hr

# PROGRAM

## OTVORENJE/OPENING

(9,30 – 9,50 h)

### *Uvodno slovo / Introduction*

**Akademik Daniel Rukavina**, voditelj Zavoda za kliničku i transplantacijsku imunologiju i molekularnu medicinu

### *Pozdravi uzvanika*

**Prof. dr. sc. Krešimir Pavelić**

pročelnik Odjela za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci

**Prof. dr. sc. Sanja Rukavina**

pročelnica Odjela za matematiku Sveučilišta u Rijeci

**Prof. dr. sc. Pero Lučin**

rektor Sveučilišta u Rijeci

**9,50 – 11,20 h**

## I. MATEMATIČKI MODELI U BIOMEDICINI / MATHEMATICAL MODELING IN BIOMEDICINE

**Predsjedavaju / Chairpersons: Đuro Josić, Luka Zaputović**

**Prof. dr. sc. Đuro Josić**, Sveučilište u Rijeci, Odjel za biotehnologiju, Rijeka

**Matematika u biomedicini / Mathematics in biomedical sciences**

**Prof. dr. sc. Krešimir Josić**, Department of Mathematics, University of Houston, Houston, USA

**Matematički modeli sintetičkih organizama / Mathematical modeling of synthetic organisms**

**Prof. dr. sc. Sunčica Čanić**, Cullen Distinguished Professor, Department of Mathematics, University of Houston, Houston, USA

**Matematičke metode za simulaciju krvotoka/ Mathematical modeling in cardiovascular sciences**

**Rasprava / Discussion**

Stanka / Coffee break: 11,20 – 12,00

12,00 – 13,45 h

II. MATEMATIČKI MODELI U ISTRAŽIVANJU FUNKCIJE STENTA /  
MATHEMATICAL MODELING IN RESEARCH OF STENT FUNCTIONS

**Predsjedaju / Chairpersons: Sunčica Čanić, Krešimir Josić**

**Prof. dr. sc. Josip Tambača**, Prirodoslovno - matematički fakultet  
Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb

**Matematičko modeliranje stentova / Mathematical modeling of stents**

**Dr. sc. Mate Kosor**, Pomorski fakultet Sveučilišta u Zadru, Zadar

**Novi nelinearni model za simulaciju statičkog opterećenja stenta / A new  
model for static loading of stents**

**Doc. dr. sc. Boris Muha**, Prirodoslovno - matematički fakultet Sveučilišta u  
Zagrebu, Zagreb

**Analiza matematičkog modela toka krvi kroz deformabilne žile /  
Mathematical analysis of blood flow through deformable vessels**

**Dr. sc. Bojan Žugec**, Fakultet organizacije i informatike u Varaždinu,  
Sveučilište u Zagrebu

**Matematički model biorazgradivog stenta / Mathematical modeling of  
biodegradable stents**

**Rasprava / Discussion**