



НАУЧНА БИОГРАФИЈА

Др Михајло Мудринић

Запослење: Институт за општу и физичку хемију, Студентски Трг 12-14, 11000 Београд

Научно звање: Научни саветник

Контакт подаци: телефон 064 850 5000 , електронска пошта mmudrinic@iofh.bg.ac.rs

ДОСАДАШЊЕ ОРГАНИЗАЦИОНО ИСКУСТВО И АНГАЖОВАЊЕ У РАДНИМ ТЕЛИМА

- Помоћник директора за информационе и акцелераторске технологије (ИНСТИТУТ "ВИНЧА")
- Председник Научног већа (ИНСТИТУТ "ВИНЧА")
- Чланство у више комисија Научног већа и комисија за уређење правних аката Института,

ОБРАЗОВАЊЕ И УСАВРШАВАЊЕ

Дипломирао је у јулу 1990. године на истраживачком смеру Физичког факултета са дипломским радом под називом "Примена нелинеарних трансформација у сингуларним теоријама пертурбације". Магистрирао је у августу 1994. на последипломском програму Факултета за физику са магистарском тезом под насловом "Истовремена ексцитација и измена наелектрисања у брзим сударима између нуклеона и двоелектронских атомских система". Докторску дисертацију под насловом "Глобално скалирање и метод модуларног глечања код типичних Хамилтонових система са два степена слободе" одбранио је у априлу 1998. године на Физичком факултету Универзитета у Београду.

Експертиза: Рачунарска физика; Физика високих енергија; Нелинеарна динамика и теорија хаоса; Акцелераторска и медицинска физика; Cloud Computing и Виртуализација

Број објављених радова и цитати: 196 радова у часописима са сци листе; цитата без самоцитата: 7102; h-index 57

ПРОФЕСИОНАЛНО ИСКУСТВО

- **2019 - :** Институт за општу и физичку хемију, Београд, Србија
Области Истраживања: Моделовање наночестичних каталитичких материјала за горивне ћелије
- **2007-2019:** Институт за Нуклеарне Науке "Винча", Београд, Србија
Области Истраживања: Физика високих енергија, Cloud Computing и DataFlow архитектура у нумеричким симулацијама, теоријски аспекти каталитичких процеса у горивним ћелијама
 - **Октобар 2010 – Април 2011 :** The European Organization for Nuclear Research (CERN), Женева, Швајцарска, Physics Department, Software Development for Experiments Group
Области Истраживања: Cloud Computing (Позиција: Project Associate, NA61)
 - **2007 – 2011 :** The European Organization for Nuclear Research (CERN), Ženeva, Švajcarska
Области Истраживања: Физика високих енергија (Позиција: Visiting Scientists) Члан ATLAS Колаборације
 - **2007 – 2012 :** Deutsches Elektronen-Synchrotron (DESY), Hamburg, Germany
Области Истраживања: Физика високих енергија (Позиција: Visiting Scientists) Члан "H1" Колаборације :
 - **2005 – 2006 :** Montreal General Hospital, McGill University, Montreal, Canada.
Професионални тренинг – Медицинска Физика.
 - **Септембар 2000 – 2004 :** Geodesy&GPS, Minerals & Geohazard Division of Geoscience Australia, Canberra, Australia
Области Технолошког Развоја и Истраживања: • Руковођење развојом и дефинисањем стратегије повезивања, аквизиције и чувања "Global Positioning System (GPS)" података у оквиру "Australian Regional GPS Network" (Позиција: Executive Level 1):
 - **Децембар 1999 – Септембар 2000 :** Research School of Physics & Engineering, Department of Theoretical Physics, Australian National University, Canberra, Australia
Области Истраживања: Еволуција и простирање солитона у фоторефрактивним кристалима. (Позиција: Visiting Fellow)
 - **Фебруар 1991 – Децембар 1999** Институт за Физику, Београд, Србија
Области Истраживања: Јон-Атомски судари, Нелинеарни феномени у физици, Динамика имуног система

НАГРАДЕ:

- **01/10/2010 – 31/03/2011 CERN Fellowship (Project Associate)**
The European Organization for Nuclear Research (CERN), Geneva, Switzerland.
- **01/05/2007 – 31/09/2010 Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)**
Deutsches Elektronen-Synchrotron (DESY), Hamburg, Germany.
- **01/12/1999 – 01/09/2000 Visiting Fellow**
Research School of Physical Sciences & Engineering, ANU, Canberra, Australia.

ПРЕДАВАЊА ПО ПОЗИВУ:

- **Local protein structure prediction by Bayesian probabilistic approach principle**
Theoretical Approaches to BioInformation Systems - TABIS 2013, Belgrade, 17-22 September
- **Blueprint of Persistent Infrastructure as a Service for NA61**
“Enabling long term data preservation using virtualization technology”
NA61 Collaboration Meeting in Warsaw, 15–19 February 2011, on behalf of the Software Development for Experiment Group, CERN.
- **PH SFT activity on NA61 virtualization**
NA61 Collaboration Meeting at CERN, 11-14 October 2010, On behalf of the Software Development for Experiment Group, CERN.
- **Precision Tests of QCD Using Final State Jets and Particles**
On behalf of the H1 and ZEUS Collaborations Lake Louise Winter Institute 15th-20th February 2010, Alberta, Canada.
- **Kick Start of Diffractive D* Analysis**
Status Report, H1 Collaboration meeting 2010, Kirchhoff Institute of the University of Heidelberg, Germany.
- **Virtualization of Tier 2 site and LCG Grid Data Distributed Management**
Fundamental Interaction – Serbia, 26-28. September 2007, Novi Sad, Serbia.

БРОЈ ПУБЛИКАЦИЈА И ЦИТИРАНОСТ:

- 196 publications in peer reviewed journals.
 - Citations: 12685.
 - *h-index* 57
-

ИСАБРАНА ЛИСТА ПУБЛИКАЦИЈА:

- Comparison of Pt and Pd anode catalysts supported on nanocrystalline Ru-SnO₂ for ethanol oxidation in fuel cell applications
Milica P. Marčeta Kaninski, Zoran V. Šaponjić, Mihajlo D. Mudrinić,
Dubravka S. Milovanović, Boris M. Rajčić, Aleksandra M. Radulović and Vladimir M. Nikolić
International Journal of Hydrogen Energy 46 (77) , pp.38270-38280
 - Ion Beam Analysis of fusion plasma-facing components and materials: Facilities and Research Challenges
M. Mayer, S. Möller, M. Rubel, A. Widdowson, S. Charisopoulos, T. Ahlgren, E. Alves, N.P. Barradas, S. Donnelly, S. Fazinić, K. Heinola, O. Kakuee, H. Khodja, A. Lagoyannis, Meimei Li, S. Markelj, M. Mudrinic, P. Petersson, I. Portnykh, D. Primetzhofer, P. Reichart, T. Silva, Wang Yongqiang
Nuclear Fusion, Volume 60, Number 2, 025001 (2020)
 - Local Protein Structure Prediction by Bayesian Probabilistic Approach Principle
Proceedings of the 2nd International Conference “Theoretical Approaches to BioInformation Systems”, ISBN: 978-86-82441-40-3, (2014)
 - Combined search for the Standard Model Higgs boson using up to 4.9 fb⁻¹ of pp collision data at root s=7 TeV with the ATLAS detector at the LHC
G. Aad, M. Mudrinić, et al. [ATLAS Collaboration],
Phys. Lett. B, 710(1), 49, 17pp, (2012).
 - A practical approach to virtualization in HEP
Buncic P., Sanchez C., Blomer J., Harutyunyan A., Mudrinic M.
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL PLUS, 126(1), 13, (2011).
 - Measurement of the inclusive e^(+/-) p scattering cross section at high inelasticity y and of the structure function F-L
F. D. Aaron, M. Mudrinić, et al. [H1 Collaboration],
Eur. Phys. J. C 71(3), 1579, 50pp, (2011).
 - The ATLAS Simulation Infrastructure
G. Aad, M. Mudrinić, et al. [ATLAS Collaboration],
Eur. Phys. J. C 70(3), 823, 52pp (2010).
 - H1 Grid Production Tool for Large Scale Monte Carlo Simulation
Lobodzinski B, Bystritskaya E, Karbach T M, Mitsyn S, Mudrinic M, Vorobiew M, Wissing C
17TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTING IN HIGH ENERGY AND NUCLEAR PHYSICS (CHEP09) Book Series: Journal of Physics Conference Series Vol. 219 Article Number: 072040 (2010)
 - Combined measurement and QCD analysis of the inclusive e^(+/-)p scattering cross sections at HERA, F. D. Aaron, M. Mudrinić, et al. [H1 Collaboration],
JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS Issue: 1, 109 (2010).
-

- Search for single top quark production at HERA
F. D. Aaron, M. Mudrinić, et al. [H1 Collaboration],
Phys. Lett. B 678(5) 450, (2009).
 - Multi-lepton Production at High Transverse Momenta in e-p Collisions at HERA
F. D. Aaron, M. Mudrinić, et al. [H1 Collaboration],
Phys. Lett. B 668(4), 268, (2008).
 - Time delay in a basic model of the immune response
N. Burić, M. Mudrinić and N. Vasović
Chaos, Solitons and Fractals 12, 483, (2001).
 - Efficient and accurate calculations of stability bounds in Hamiltonian system
N. Burić, M. Mudrinić, and D. Timotijević
Phys. Rev. E 54, 1463, (1996).
 - Two-electron capture from helium by fast alpha particles
Dz. Belkić, I. Mancev and M. Mudrinić
Phys. Rev. A 49, 3646, (1994).
-