

Judita Mamužić

KONTAKT

e-mail: judita.mamuzic@cern.ch
Adresa: Instituto de Fisica Corpuscular, Parque Científico
C/Catedrático José Beltrán, 2, E-46980 Paterna, España

OBRAZOVANJE

- 2006 - 2015 Doktorat pod naslovom "Search for Gaugino Mediation Non-Universal Higgs Masses Model with V_τ NLSP with the ATLAS Detector in Final States with Jets and Missing Transverse Momentum and 20.3 fb^{-1} of $\sqrt{s} = 8 \text{ TeV}$ Proton-Proton Collision Data" <http://edoc.hu-berlin.de/docviews/abstract.php?lang=ger&id=42925>. Doktorske studije na **Humboldt-Universität zu Berlin**, Nemačka, Departman za Fiziku, pod mentorstvom **PD Dr. Klaus Mönig** u **DESY**.
- 1994 - 2003 Diplomirani fizičar, ekvivalent sadašnjem masteru, diplomski rad pod temom "Monitoring UV zračenja u Novom Sadu" [http://www.df.uns.ac.rs/files/200/judita_mamuzic_-_diplomski_rad_\(d-423\).pdf](http://www.df.uns.ac.rs/files/200/judita_mamuzic_-_diplomski_rad_(d-423).pdf), Prirodno-Matematički Fakultet u Novom Sadu, Departman za Fiziku, Novi Sad, Srbija.
- 1990-1994 Prirodno-matematička gimnazija "Svetozar Marković", Novi Sad, Srbija.

BORAVAK U NAUČNIM CENTRIMA

- 2015-trenutno **IFIC/CSIC**, Španija, analiza u oblasti Supersimetrije sa produkcijom squarkova i gluina, sa dva leptona, i vetom na leptone, i sa produkcijom sleptona i gaugina u modelima sa bRPV i NUHM2 modelom, razvoj trigger core softvera.
- 2011-2015 **CERN**, Švajcarska, rad na Non-Universal Higgs Masses modelima u oblasti Supersimetrije, ispred Instituta "Vinča" u ATLAS eksperimentu.
- 2009-2011 **DESY**, Nemačka, rad na doktoratu u oblasti Supersimetrije, u okviru sporazuma o saradnji Instituta "Vinča" i DESY.
- tokom 2008 **CERN**, Švajcarska, rad na onlajn monitoringu trigerera na ATLAS-u i "Trigger Presenter" programu, održavanje algoritama za monitoring kvaliteta podataka za High Level Trigger ATLAS-a, on-call trigger ekspert.
- 2006-2008 **DESY**, Nemačka, rad na onlajn monitoringu trigerera na ATLAS-u i "Trigger Presenter" programu.

NADZOR STUDENATA

- 2008 **Nadzor studenta na osnovnim studijama**, tema u oblasti Supersimetrije, analiza mSUGRA modela sa kvazi-stabilnim stau česticama, DESY, Berlin, Nemačka.
- 2007 **Nadzor studenta na letnjoj razmeni studenata**, tema u oblasti Supersimetrije, analiza mSUGRA modela sa kvazi-stabilnim stau česticama, DESY, Berlin, Nemačka.

PROGRAMIRANJE I KOMPJUTERSKE TEHNIKE

Programiranje: Python, C++, FORTRAN, XML, Qt
HEP: TMVA, ROOT, SOFTSUSY, Susy-Hit, Prospino, Pythia, HistFitter, Athena, TDAQ
Sistemi: Grid, Batch sistem i klasteri
Osnove: Mathematica, Origin, MS/Open Office, iWorks, LaTeX
OS: Linux, Mac OS X, MS Windows

RADNO ISKUSTVO

2015 - trenutno	Postdoc u IFIC/CSIC , rad na ATLAS i MoEDAL eksperimentima, Valencia, Španija.
2010 - 2015	Institut za Nuklearne nauke "Vinča" , HEP Group Vinča, ATLAS eksperiment.
2006 - 2010	Doktorske studije u DESY , Nemačka, ATLAS eksperiment.

TEME ISTRAŽIVAČKOG RADA

Fizika:	<p>SUSY analiza produkcije skvarkova i gluina sa 2 leptona: Implementirala izračunavanje globalne p-vrednosti za selekciju sa regionima koji imaju zajedničke pod regione, izvršila model-zavisnu i model-nezavisnu statističku interpretaciju za analizu sa 2 leptona. Rad na optimizaciji selekcije za podatke prikupljene u 2015 i 2016 godini na 13 TeV na ATLAS-u.</p> <p>SUSY analiza produkcije skvarkova i gluina sa 0 leptona: Rad na optimizaciji selekcije za podatke prikupljene u 2015 i 2016 godini na 13 TeV na ATLAS-u za NUHM2 model i pMSSM sa dugim lancima raspada, i izračunavanje globalne p-vrednosti.</p> <p>SUSY analiza produkcije sleptona i gaugina: Rad na optimizaciji selekcije za podatke prikupljene u 2015 i 2016 godini na 13 TeV na ATLAS-u za bRPV i NUHM2 modele, i koordinacija interpretacije NUHM2 modela.</p> <p>pMSSM Re-interpretacija: Rad na dodatnoj interpretaciji pMSSM modela.</p> <p>MoEDAL: Rad na optimizaciji analize sa dugoživećim i meta-stabilnim SUSY česticama.</p> <p>SUSY-AI: Rad na sistemu za predviđanje isključenja pMSSM modela uz korištenje MVA metoda.</p> <p>NUHMG: SUSY analiza Non-Universal Higgs Masses Modela sa gaugino medijacijom i $\tilde{\nu}_\tau$ NLSP.</p> <p>NUHM2: SUSY analiza Radiatively Driven Natural Supersymmetry uz korištenje Non-Universal Higgs Masses Modela sa $\tilde{\chi}_1^0$ LSP.</p>
Tehničke:	<p>Trigger Legacy Software: Rad na postavci sistema za generisanje ranije koristenog trigerera na novim podacima, razvoj programa za web prezentaciju trigerera na ATLAS-u (WTRP) i podrška za trigger core.</p> <p>Trigger Presenter (TriP): Razvila program za triger online monitoring na ATLAS-u.</p> <p>Trigger on-call ekspert: Odgovorna za TriP i high level trigger monitoring kvaliteta podataka.</p> <p>Smene run control i kvalitet podataka na ATLAS-u.</p>

KONFERENCIJE I SEMINARI

Septembar 2016	Teaching assistant u letnjoj školi "Taller de Altas Energies 2016" u Centro de Ciencias de Benasque Pedro Pascual, Benasque, Španija, 4 - 17 septembar 2016. (http://benasque.org/2016tae/cgi-bin/participants.pl).
Jun 2016	Organizacioni komitet za 5th MoEDAL Collaboration Meeting , IFIC, Valensija, Španija, 28 - 29 jun 2016. (https://indico.cern.ch/event/493401/page/7011-organised-by).
Okotobar 2014	Organizacioni komitet za LCWS14 , International Workshop on Future Linear Colliders, Beograd, Srbija, 6 - 10 oktobar 2014. (http://lcws14.vinca.rs/committees/).

LETNJE ŠKOLE I SEMINARI

- April 2016 **ATLAS SUSY Workshop at Sussex 2016**, Sussex, Velika Britanija, 13 - 15 april 2016. (<https://indico.cern.ch/event/472097/registrations/participants>).
- April 2013 **ATLAS SUSY Workshop at NIKHEF 2013**, Amsterdam, Holandija, 15 - 17 april 2013. (<http://agenda.nikhef.nl/conferenceDisplay.py?confId=2409>).
- Mart 2009 **Terascale Fitting Workshop 2009**, Strategic Helmholtz Alliance "Physics at the Terascale", DESY, Hamburg, Nemačka, 30 mart - 1 april 2009. (<https://indico.desy.de/confRegistrantsDisplay.py/list?confId=1582>).
- Jun 2008 **The 2008 European School of High-Energy Physics** (CERN-JINR School of Physics), Herbermount-sur-Semois, Belgija, 8 - 21 jun 2008. (<http://physicschool.web.cern.ch/physicschool/2008/Herbeumont.html>).
- April 2008 **Terascale Monte Carlo School**, Strategic Helmholtz Alliance "Physics at the Terascale", DESY, Hamburg, Nemačka, 21 - 24 april 2008. (<https://indico.desy.de/confRegistrantsDisplay.py/list?confId=708>).
- Septembar 2007 **Joint Belgian Dutch German Summer School**, Spa, Belgija, 31 avgust - 11 septembar 2007. (<https://agenda.irmp.ucl.ac.be/confRegistrantsDisplay.py/list?confId=169>).
- Oktobar 2006 **Hands on Python – Introduction**, DESY, Hamburg, Nemačka, 16 - 18 oktobar 2006.

POPULARIZACIJA NAUKE

- Jun 2016 **EXPOCIENCIA 2016** (Open Days at IFIC/CSIC), javne diskusije na temu ATLAS eksperimenta i fizike elementarnih čestica, i organizovala projekciju filma na temu ATLAS detektora, IFIC/CSIC, Valensija, Španija, 28 maj 2016. (<http://www.pcu.es/es/Expociencia2016/presentacio.html>).
- Novembar 2013 **Internship**, diskusije sa visoko motivisanom srednjoškolkom iz Saudijske Arabije na temu fizike visokih energija, sa fokusom na SUSY, CERN, Ženeva, Švajcarska, 11 novembar 2013.
- Septembar 2013 **CERN Open Days 2013**, javne diskusije u oblasti fizike visokih energija, objašnjenja u vezi sa otkrićem čestice kandidata za Higgsovog bozona, i ATLAS eksperimenta. Popularna predavanja za mlađi uzrast, pod naslovom "Fun with Physics", objašnjenja u vezi sa ulogom nauke i LHC-a kroz eksperimente sa tečnim azotom, CERN, Ženeva, Švajcarska, 28 - 29 septembar 2013. (<https://indico.cern.ch/event/268295/>).
- Maj 2013 **Radionica u oblasti Fizike Visokih Energija** za učenike osnovnih i srednjih škola koji žive u Švajcarskoj. Predavanja na temu otkrića Higgsovog bozona, fizike van standardnog modela i aktivnosti u CERN-u, sa posetom CERN-a. Organizovano u saradnji sa Srpskim Predstavništvom Ujedinjenih Nacija, CERN i Ženeva, Švajcarska, 15 maj 2013.
- April 2013 **Poseta srednje škole iz Srbije**, predavanje na temu Supersimetrije i Monitoringa Trigger-a na ATLAS-u. CERN, Ženeva, Švajcarska, 20 april 2013. (<https://indico.cern.ch/event/248919/timetable/>).
- Januar 2012 **Poseta Predsednika Srbije** povodom potpisivanja pridruženog članstva Srbije CERN-u. Učestvovala u diskusiji na temu ATLAS detektora i rada u CERN-u, CERN, Ženeva, Švajcarska.
- Decembar 2010 **"Raspustilište"**, godišnja dečija radionica na temu nauke, predavanje na temu HEP i LHC, Novi Sad, Srbija.
- Septembar 2008 **TV intervju** za Srpsku televiziju "Apollo" na temu početka rada LHC-a 2008, Novi Sad, Srbija.