

14. hrvatski simpozij o nastavi fizike

23 tra 2019.

- *15:00* Otvaranje skupa
- *15:15* Napredne laserske tehnike u suvremenim znanstvenim istraživanjima D. Aumiler
- *16:00* Fizički principi u životnim situacijama T. Ivošević, T. Pranjić-Petrović, R. Jurdana Šepić
- *16:15* 2019. - godina epohalnih promjena u definicijama mjernih jedinica Međunarodnog sustava SI V. Lopac
- *16:30* Kilogram više nije artefakt I. Aviani
- *16:45* Vrednovanje znanja u nastavi fizike M. Planinić
- *17:00* Odmor
- *17:30* Primjer istraživačke nastavne metode i metode obrnute učionice u nastavi fizike I. Gugić
- *17:45* Nastavne tehnike i suvremena tehnologija za učenike s posebnim potrebama u nastavi fizike A. Paradžik, M. Jurišić Šarlija
- *18:00* Tri laka kviza N. Jakuš
- *18:15* Problem popločavanja Ž. Kutleša
- *18:30* Još jedna papirnata reforma? D. Salopek Weber
- *20:00* PANEL diskusija o fizici i promjenama u školstvu Moderator: T. Ivošević

24 tra 2019.

- *09:00* Učenički istraživački pokusi i znanstveno zaključivanje M. Planinić
- *09:30* Istraživanje znanstvenog zaključivanja kod studenata K. Menegoni, A. Sušac
- *09:45* Aproksimacija u fizici M. Dželalija
- *10:00* Novi, a stari zadaci iz fizike S. Dolanski Babić, K. Serec, P. Pećina
- *10:15* Učeničko razumijevanje proporcionalnosti I. Benković, A. Sušac
- *10:30* Odmor

- *11:00* Pokusi iz fizike kao gradivni elementi znanja Gorazd Planinšič
- *11:45* Nekoliko (ne) tako jednostavnih pokusa s vodom E. Mutabžija-Orešković
- *12:00* Precizni digitalni Arduino CCD spektrometar sa LCD ekranom V. Marić, D. Ptičar
- *12:15* MicroBit mjerni instrumenti u nastavi fizike T. Turković
- *12:30* Poster sekcija
 - Rodne razlike u plasmanu djece na državna i međunarodna natjecanja u OŠ i SŠ A. M. Macko Puhek
 - Platforma Arduino: prikaz istraživačkog nastavnog projekta A. Svedružić, D. Ptičar, V. Marić
 - Popularizacija znanosti kroz istraživačke projekte D. Ptičar, V. Marić, A. Svedružić
 - Učimo kroz projekt M. Jurišić Šarlija, A. Paradžik
 - Podučavanje o toplinskom rastezanju: istraživanje, efikasnost pristupa koji uključuje kognitivno premošćivanje A. Vidak
 - Svakodnevna znanost I. Severin, K. Prugovečki
 - Izložba učenickih radova M. Trstenjak Petran
 - Fizika u Prvoj D. Čupić
 - **Nevidljive unutarnje sile dovode u zabludu Z. Miškić, K. Pavić**
 - **Istraživački usmjerena nastava; Toplina i toplinski kapacitet I. Blažkan, Z. Miškić**
 - Ogib elektrona K. Matejak Cveniće, P. Pećina
 - Refleksija kompaktnog diska (CD) na ravnom zrcalu J. Bajo, P. Pećina, K. Jeličić
 - Prolazi li struja kroz kondenzator L. Krleža
 - (Ne)vidljiv F. M. Grgurin, K. Jeličić, P. Pećina
 - Model prikaza električnog otpora F. M. Grgurin, K. Jeličić, P. Pećina
 - O spinu i spintronici V. Labinac, K. Stojšić, I. Žutić

15:00-19:00 Radionice

15:00-16:30

- Virtualna i proširena stvarnost u nastavi fizike M. Gaurina, I. Ljevnaić
- Međudjelovanje kroz Escape Room L. Kranjec, T. Turković
- Jednostavni pokusi iz geometrijske optike N. Dželalija, M. Tvrdeić
- Interaktivne nastavne metode proučavanja sila na kosini S. Hardi
- Testiranje hipoteza u istraživačkom pokusu iz valne optike M. Planinić, L. Ivanjek, A. Sušac, K. Jeličić, K. Matejak Cveniċ
- Tko je moj uĉenik P. Peċina, B. Grgić
- Prouĉavanje sile otpora u tekućinama D. Kukulja, M. Buhin, K. Nežmahen

17:00-18:30

- Je li moguće previše aktivirati razred? H. Negovec
- Kako se promjena dogodila V. Žadanj
- Kako odrediti ubrzanje sile teže M. Sambolek, A. Hrlec
- Oblikovanje i priprema istraživaĉki usmjerenog nastavnog sata K. Jeličić, M. Planinić, A. Sušac, K. Matejak Cveniċ
- Uĉeniĉka istraživanja tijekom nastave L. Spetić, P. Peċina
- Jednostavni pokusi iz valne optike N. Dželalija, F. Barbarossa
- Grafiĉki prikaz rezultata mjerenja u MS Excelu G. Pihaĉ

20:00 Sveĉana veĉera

25 tra 2019.

09:00 Subotnje jutro uz fiziku - popularizacija fizike kroz uĉeniĉka laboratorijska istraživanja N. Erceg

09:15 Školski projekt, dan znanstvenika T. Cerinski, M. Kušec

09:30 Fizika za najmlađe - otkrij, zabavi se i nauĉi S. Martinko, D. Pavić

09:45 Optiĉke pogreške oka - korelacija fizike i biologije M. Trstenjak Petran, K. Trstenjak

10:00 99,9...9% prazno: promjene modela atoma i praznine kroz povijest fizike, kemije i filozofije M. Grba

10:15 Mjesto fizike u satu povijesti M. Babić

10:30 Odmor

11:00 Demonstracijski intervjui iz valne optike K. Matejak Cveniċ, L. Ivanjek, A. Sušac, M. Planinić, K. Jeličić

11:15 Školski pribor na dohvat ruke V. Novosel, I. Peruš, I. Sirovica

11:30 Uĉeniĉko razumijevanje kontrole varijabli i uloge modela u nastavi fizike I. Luburić, A. Sušac

11:45 Eksponencijalna i logaritamska funkcija u prirodoslovlju B. Slovenec, N. Radović

12:00 Beĉ kroz prizmu matematike i fizike P. Jelaĉa, K. Buchberger Đaković, P. Nikolaus