



АКАДЕМИЈА НАУКА И УМЈЕТНОСТИ
РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

100 ГОДИНА КВАНТНЕ МЕХАНИКЕ: НАУКА, ТЕХНОЛОГИЈА И БУДУЋНОСТ

ПРОГРАМ МЕЂУНАРОДНОГ СИМПОЗИЈУМА
– званичне теме, пленарна предавања
и постер презентације



Петак, 6. јун 2025. године
Велика сала АНУРС-а, Бања Лука

ОРГАНИЗАЦИОНИ ОДБОР

Академик проф. др Драгољуб Мирјанић

Академик проф. др Јован Шетрајчић

Академик проф. др Неђо Ђурић

Академик проф. др Есад Јакуповић

Мр Дарко Дивнић

Даниел Грујић, граф. дизајнер

НАУЧНИ ОДБОР

Академик проф. др Драгољуб Мирјанић

Академик проф. др Јован Шетрајчић

Академик проф. др Предраг Мирановић

Проф. др Дејан Раковић

Проф. др Милан Пантић

Проф. др Мирољуб Дугић

Проф. др Ирина Петреска

Проф. др Жељко Пржуљ

Проф. др Ненад Милојевић

СЕКРЕТАР ОРГАНИЗАЦИОНОГ ОДБОРА

Александра Бајић, ма

ОПШТЕ ИНФОРМАЦИЈЕ

Адреса организатора:

Академија наука и умјетности Републике Српске

Улица бана Лазаревића бр. 1

78 000 Бања Лука

Тел: + 387 51 333 700

Е-пошта: kvantnamehanika@anurs.org

www.anurs.org

100 ГОДИНА КВАНТНЕ МЕХАНИКЕ: НАУКА, ТЕХНОЛОГИЈА И БУДУЋНОСТ

АНУРС, Велика сала, петак, 6. јун 2025.

8.30–9.00 Регистрација учесника
9.00–9.15 Отварање симпозијума

ПЛЕНАРНА ПРЕДАВАЊА

1. ИСТОРИЈСКИ ПРЕГЛЕД РАЗВОЈА КВАНТНЕ МЕХАНИКЕ

- 9.15–9.35 Проф. др Жељко Пржуљ**
Институт за нуклеарне науке „Винча“, Београд, Србија и
Универзитет у Источном Сарајеву, Електротехнички факултет,
Ист. Сарајево РС, БиХ
Тема: *Откривање квантної свијетла*
- 9.35–9.55 Проф. др Стево Јаћимовски**
Криминалистичко полицијски универзитет, Земун, Србија
Тема: *Настајак квантне механике*

2. ПОПУЛАРИЗАЦИЈА ОСНОВНИХ ПОЈМОВА КВАНТНЕ МЕХАНИКЕ

- 9.55–10.15 Проф. др Ненад Милојевић**
Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, Ниш, Србија
Тема: *Од класичне механике до квантне сљедећности*
- 10.15–10.35 Проф. др Милан Пантић**
Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет,
Нови Сад, Србија
Тема: *Мистерије квантне механике:
како суперпозиција, неодређености и сљедећности
обликују наше разумевање стварности*
- 10.35–10.55 Акад. проф. др Предраг Мирановић**
Црногорска академија наука и умјетности, Подгорица, Црна Гора
Тема: *Зашто и даље не разумемо квантну механику?*

10.55–11.30 Пауза за кафу и постер презентације

3. БУДУЋНОСТ И ШИРЕ ИМПЛИКАЦИЈЕ КВАНТНЕ МЕХАНИКЕ

11.30–11.50 Проф. др Дејан Раковић

Универзитет у Београду, Електротехнички факултет, Београд, Србија

Тема: *Квантна механика, свесћ и духовност:
нове ђерсијективне на ђраници науке и филозофије*

11.50–12.10 Др Далибор Чевизовић

виши научни сарадник, Институт за нуклеарне науке
„Винча“, Београд, Србија

Тема: *Квантне појаве у живом свијету:
стварност или сан квантне физике?*

4. САВРЕМЕНЕ КВАНТНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ

12.10–12.30 Акад. проф. др Јован Шетрајчић

Академија наука и умјетности Републике Српске, Бања Лука, РС, БиХ

Тема: *Макроскопски квантни ефекти: суперпроводници*

12.30–12.50 Проф. др Ирина Петреска

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопље,
Природно-математички факултет, Северна Македонија

Тема: *Друа квантна револуција:
можемо ли контролисати квантна стања?*

12.50–13.10 Проф. др Мирољуб Дугић

Универзитет у Крагујевцу, Природно-математички факултет,
Крагујевац, Србија

Тема: *Појмовне основе квантне физике
и квантне технологије*

13.10–13.40 Дискусија

13.40–14.00 Затварање симпозијума

1. ЕНЕРГЕТСКИ СПЕКТРИ НАЕЛЕКТРИСАЊА У МОДЕЛУ СУПЕРПРОВОДНИХ CuO КЕРАМИКА

Јован Шетрајчић¹, Синиша Вученовић², Стево Јаћимовски³

¹ Академија наука и умјетности Републике Српске, Бања Лука, РС, БиХ

² Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет, Бања Лука, РС, БиХ

³ Криминалистичко полицијски универзитет, Земун, Србија

2. КВАНТНА СВОЈСТВА ГРАФЕНА

Стево К. Јаћимовски¹, Јелена Ламовец¹, Јован П. Шетрајчић²

¹ Криминалистичко полицијски универзитет, Земун, Србија

² Академија наука и умјетности Републике Српске, Бања Лука, РС, БиХ

3. ПРИМЕНА ФОНОНСКОГ ИНЖЕЊЕРИНГА НА ПОБОЉШАЊЕ СУПЕРПРОВОДНИХ ОСОБИНА НАНОСТРУКТУРНИХ МАТЕРИЈАЛА

Душан И. Илић¹, Јован П. Шетрајчић²

¹ Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад, Србија

² Академија наука и умјетности Републике Српске, Бања Лука, РС, БиХ

4. ЕФЕКАТ ЛАСЕРА МАЛЕ СНАГЕ У ТЕРАПИЈИ ОСТЕОАРТРИТИСА КОЉЕНА – СИСТЕМСКИ ПРЕГЛЕД

Горан Спасојевић¹, Оливера Пилиповић Спасојевић^{1,2},
Горан Коларевић¹

¹ Медицински Факултет, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука, РС, БиХ

² ЈЗУ Институт „др Милослав Зотовић“ Бања Лука, РС, БиХ

5. ПРОШИРЕЊЕ КВАНТНЕ МЕХАНИКЕ НА НЕАРХИМЕДОВА БРОЈНА ПОЉА

Дарко Радованчевић¹, Љубиша Нешић²

¹ Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин“
Зрењанин, Србија

² Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, Ниш, Србија

6. КВАНТНО РАЧУНАРСТВО И СОФТВЕРИ

Дарко Дивнић¹, Драгољуб Љ. Мирјанић¹,
Есад Јакуповић¹, Зоран Ж. Аврамовић²

¹ Академија наука и умјетности Републике Српске, Бања Лука, РС, БиХ

² Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, Београд, Србија

7. ЕКСИТОНСКО-ПОЛАРИТОНСКИ МЕХАНИЗАМ СУПЕРПРОВОДЉИВОСТИ

Драгољуб Љ. Мирјанић, Јован П. Шетрајчић

¹ Академија наука и умјетности Републике Српске, Бања Лука, РС, БиХ

8. ФУНДАМЕНТИ КВАНТНЕ КРИПТОГРАФИЈЕ

Стево К. Јаћимовски¹, Јелена Ламовец¹,
Дане Субошић¹, Јован П. Шетрајчић²

¹ Криминалистичко полицијски универзитет, Земун, Србија

² Академија наука и умјетности Републике Српске, Бања Лука, РС, БиХ

9. КВАНТНЕ ОПТИЧКЕ ПОЈАВЕ У МОЛЕКУЛСКИМ УЛТРАТАНКИМ КРИСТАЛНИМ ФИЛМОВИМА

Јован П. Шетрајчић¹, Драгољуб Мирјанић¹, Драгана Родић²

¹ Академија наука и умјетности Републике Српске, Бања Лука, РС, БиХ

² Гимназија Лаза Костић, Нови Сад, Војводина, Србија

100

Г О Д И Н А

КВАНТНЕ МЕХАНИКЕ: НАУКА, ТЕХНОЛОГИЈА И БУДУЋНОСТ