

# СРПСКА АКАДЕМИЈА НЕЛИНЕАРНИХ НАУКА (САНН)

Адреса: МИ САНУ, Кнеза Михаила 36

<http://www.sann.kg.ac.rs/>



## ПОЗИВ

Српска академија нелинеарних наука (САНН) обележиће 70. рођендан проф. Бранислава Саздовића (Саздовић -- 70), редовног члана САНН, свечаном седницом која ће се одржати у среду 23.02.2022. г. са почетком у 19:00. Због текуће епидемиолошке ситуације, седница ће се одржати виртелно преко ZOOM сервиса. Позивају се сви чланови САНН, и остали заинтересовани, да овом састанку присуствују.

## ПРОГРАМ

1. Бранко Драговић (председник САНН): Кратка биографија Б. Саздовића
2. Бранислав Саздовић (академик САНН): Теорија струна
3. Бојан Николић (в.научни сарадник): Проф. Б. Саздовић: Ментор и сарадник
4. Љубица Давидовић (в. научни сарадник): О научној сарадњи са проф. Б. Саздовићем

Бранко Драговић  
Председник САНН

*Прилози: Апстракти*

Б. Саздовић  
Институт за физику, Београд

## Теорија струна

У овом излагању биће размотрени неки фундаментални проблеми савремене физике. То су ултра-виолетне бесконачности на малим просторно-временским растојањима и покушај уједињења квантне теорије са општом теоријом релативности, што је познато под називом квантна гравитација.

Постоји више идеја за решење наведених проблема од којих су највише пажње привукле: Kaluza- Klein теорија, Суперсиметрије, Теорије на некомутативним просторима а посебно Теорија струна. На неки начин теорија струна обухвата све претходно наведене теорије.

Ја ћу дати мотивацију зашто се сматра да је теорије струна добар, односно до сада најбољи кандидат за квантну гравитацију.

Посебно ћу се задржати на темама на којима сам учествовао у решавању ових проблема, уз коментар актуелности одговарајућих радова.

Бојан Николић,  
Институт за физику, Београд

## Проф. Бранислав Саздовић: Ментор и сарадник

Проф. Бранислава Саздовића сам упознао тачно пре 20 година при избору теме за дипломски рад. Теорија струна се сматра најбољим кандидатом за обједињену теорију фундаменталних интеракција и елементарних

конституената материје, а проф. Саздовић је најбољи познавалац теорије струна у Србији. Под његовим научним руководством сам урадио дипломски рад, магистарску тезу и докторску дисертацију. У оквиру дипломског рада и магистарске тезе бавили смо се искључиво бозонском струном, док у време израде докторске дисертације у теме којима се бавимо уврстили смо и суперструне. Врло успешно смо наставили научну сарадњу и после одбране моје докторске дисертације. Углавном смо изучавали некомутативност координата отворене бозонске и суперструне струне и Т-дуалност у теорији суперструна. Резултат досадашње сарадње је двадесетак радова објављених у врхунским међународним часописима и презентованих на бројним конференцијама.

У виду кратког предавања даћу преглед неколико основних проблема и добијених резултата, наводећи добре особине проф. Саздовића као ментора, сарадника и човека.

Љубица Давидовћ  
Институт за физику, Београд

## О научној сарадњи са проф. Б. Саздовићем

Осврнућемо се на разлоге настанка теорије струна и теме унутар теорије којима смо се бавили од када сам под руководством професора Саздовића започела израду докторске дисертације до данас. Проучавали смо бозонску теорију струна, и то везе геометријских и дуплих негеометријских описа дуалних струна, насталих решавањем различитих граничних услова отворених струна као и различитим Т-дуализацијама отворених и затворених струна. Тражили смо нове релације некомутативности координата, Т-дуалне законе и процедуре, алгебре струја и генератора симетрија и заграде које из њих проистичу.