

**РАДИОНИЦА СИМПЛЕКТИЧКЕ ТОПОЛОГИЈЕ
БЕОГРАД, АВГУСТ 2018.**

ПРЕГЛЕДНА И УВОДНА ПРЕДАВАЊА:

Понедељак, 20. август	
10:30-12:00	Дарко Милинковић: Увод у симплектичке многострукости
	Дефиниција и примери симплектичких многострукости и њихових важних подмногострукости, мотив за њихово изучавање, њихове симетрије – симплектоморфизми и Хамилтонови дифеоморфизми, локалне карте, скоро комплексне структуре и холоморфне криве.
12:00–12:30	Пауза
12:30-13:30	Божидар Јовановић: Симетрије и интеграбилност у класичној механици
	Дајемо приказ комплетне интеграбилности Хамилтонових система, као и везу између симетрија и интеграла кретања у класичној механици.
13:30–15:30	Пауза
15:30–16:30	Јована Николић: Морсова хомологија и спектралне инваријанте
	Морсова хомологија, Генеришуће функције Лагранжевих подмногострукости и спектралне инваријанте дефинисане помоћу њих, функционал дејства као генеришућа функција и мотивација за Флорову хомологију.

Уторак, 21. август	
10:30-11:30	Александра Маринковић: Увод у контактну геометрију
	Дефиниција и примери контактних многострукости, Ребова поља и Ребове орбите, Лиувилова поља, Лежандрове подмногострукости, симплектизација и контактација; ако буде времена и: торичке симплектичке и контактне многострукости.
11:30–11:45	Пауза
11:45-13:15	Игор Уљаревић: Симплектичка хомологија
	Симплектичке верзије Морсове теорије – Флорова, контактна и симплектичка хомологија и неки проблеми које оне решавају.
13:15–15:00	Пауза
15:00–16:00	Филип Живановић: Хиперкелерове редукције и квивер варијетети
	Симплектичка, Келерова и хиперкелерова редукција; квивер варијетети као пример хиперкелерове, односно комплексно-симплектичке редукције.
16:00–16:30	Пауза
16:30–17:30	Душан Јоксимовић: Коизотропне подмногострукости
	Дефиниција и примери коизотропних подмногострукости. Видећемо како се на језику коизотропних подмногострукости могу уопштити проблеми везани за Лагранжеве подмногострукости као специјални случај коизотропних подмногострукости. Ако време допусти даћемо преглед неких резултата и отворених проблема.

Среда, 22. август	
10:30–11:30	Димитрије Цицимиловић: Псеудо-холоморфне криве и Белтрамијева једначина
	Белтрамијева једначина и Кошијев интегрални оператор, технике решавања, неки познати резултати о регуларности решења Белтрамијеве једначине.
11:30–11:45	Пауза
11:45–12:45	Вукашин Стојисављевић: Истрајни модули и бар кодови
	Дефиниција, теорема о декомпозицији (сваки истрајни модул има јединствен баркод) и теорема изометрије и стабилности; илустрација примерима Морсових функција и филтриране Флорове хомологије.

ИСТРАЖИВАЧКА ПРЕДАВАЊА

Среда, 22. август	
14:30–15:30	Јована Николић: Спектралне инваријанте у Лагранжевој Флоровој хомологији за конормалне скупове
	Свакој отвореној или затвореној подмногострукости X глатке многострукости M можемо придружити конормалан скуп. Када је подмногострукост X затворена придружени конормалан скуп је његово конормално раслојење, ν^*X , које је Лагранжева подмногострукост од T^*M . Флорова хомологија пара (o_M, ν^*X) је добро дефинисана и изоморфна сингуларној хомологији подмногострукости X . Када је подмногострукост X отворена, њему придружен конормалан скуп је сингуларна Лагранжева подмногострукост. Користећи погодне апроксимације ове сингуларне Лагранжеве подмногострукости можемо да конструишемо Лагранжеву Флорову хомологију која ће такође бити изоморфна сингуларној хомологији од X . На овом предавању ћемо описати спектралне инваријанте које су функције на сингуларној хомологији подмногострукости X . Предавање је базирано на заједничком раду са Јеленом Катић и Дарком Милинковићем.
15:30–16:00	Пауза
16:00–17:00	Душан Јоксимовић: Егзистенција лисних фиксних тачака за C^0-мале Хамилтонове токове
	Доказаћемо да за произвољну затворену коизотропну подмногострукост дате симплектичке многострукости постоје лисне фиксне тачке за сваки довољно C^0 -мали Хамилтонов ток. Такође, показаћемо да лисне фиксне тачке опстају и при C^0 -деформацијама симплектичке форме и C^1 -деформацијама коизотропне подмногострукости, као и да у општем случају не постоје ако ослабимо дате услове.

Четвртак, 23. август и петак, 24. август:

Истраживачка предавања (на енглеском)