

Научном већу Института за физику  
Прегревица 118  
Београд

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ			
ПРИМЉЕНО: 25 -01- 2013			
Рад. јед.	Број	Дат. шифра	рилог
оф/1	25/1		

Предмет: **Молба за продужење радног односа**

Пуним 65 година живота 3 марта 2013. године и тиме стичем један од предуслова за одлазак у пензију. Имам нешто мање од 32 године радног стажа. Свој научни допринос Институту дајем учествујући на свим пројектима из моје области од 1973. године до данас.

Велика ми је жеља да наставим да радим и даље у Институту за физику и зато молим Научно веће да предложи директору Института продужење мог радног односа за још 2 године у складу са Законом о научно-истраживачкој делатности и Статутом Института.

### Образложење

Тражени период од 2 године ми је потребан да бих завршио започети рад на пројектима : “Генерисање и карактеризација нанофотонских функционалних структура у биомедицини и информатици” као и “Нелинеарна динамика локализованих самоорганизованих структура у плазми, нано-композитним материјалима, течним и фотоничним кристалима и ултрахладним кондензатима” (2011-2015). Развио сам оригинални приступ проучавању дисипативних просторновременских светлосних лопти и вортекс-солитона у разним нелинеарним материјалима комбинујући варијациони метод са одговарајућим нумеричким симулацијама и нумеричким и ласерским експериментима. У последње време сам се у оквиру ових пројеката посветио формирању тима младих истраживача у Институту како би, у синергији са теоријским и нумеричким истраживањима, могли да генеришу просторне солитоне у чврстим и течним материјалима користећи наш фемтосекундни ласер. На сличном ласеру у Бразилу реализовали смо по први пут просторне дводимензионе солитоне у угљендисулфиду захваљујући кубно-квинтичној нелинеарности коју већ годинама проучавам аналитичко-нумеричким методама (E.L. Falcao-Filho, C.B. de Araujo, G. Boudebs, H. Leblond, and V. Skarka, Robust two-dimensional spatial solitons in liquid carbon disulfide, *Phys. Rev. Lett.* **110**, 013901 (2013)). Овај рад је плод сарадње са Универзитетом у Ресифу у Бразилу и са Универзитетом у Анжеу у Француској где већ 20 година предајем физику 3 до 4 месеца у јесењем семестру. Развио сам сарадње и са другим универзитетима у Француској, Белгији, Сједињеним Америчким Државама, Грузији, Великој Британији и Катару. Био сам ментор преко 10 докторских, магистарских и мастер теза. Од 55 објављених радова у међународним часописима, више од 30 су M21 категорије (3 су у *Phys. Rev. Lett.*), а цитирани су 404 пута, односно 264 пута без самоцитата. У научним монографијама међународног значаја објавио сам 4 главе. Рецензент сам више врхунских међународних часописа као што су: *Physical Review*, *Optics Letters*, *European Physical Journal* и *Physica Status Solidi*.

  
Др Владимир Шкарка

У Београд, 24 .01. 2013.

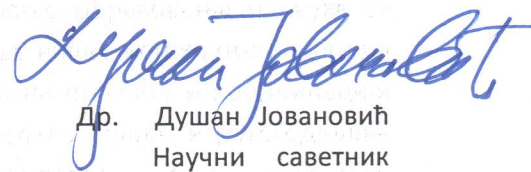
Научном већу Института за физику у Београду

### ПИСМО ПОДРШКЕ

Пошто смо упознати са молбом научног саветника Др. Владимира Шкарке за продужетак радног односа за период од две године почев од марта 2013 године, желимо да обавестимо Научно веће Института за физику да ова молба ужива нашу велику подршку. Као руководиоци пројеката ИИИ 45016 и ОИ 171006 које финансира Министарство образовања и науке за период 2011-2014 године, мишљења смо да би даље ангажовање нашег истакнутог колеге на овим пројектима значајно допринело повећању квалитета рада на пројекту и координацији научних истраживања међу нашим пројектима. Поред тога, велико знање и дугогодишње искуство колеге Шкарке било би драгоцено за развој младјих кадрова и даље унапређење међународне сарадње са Универзитетом у Анжеу, у Француској, где он предаје три месеца годишње. Др. Шкарка је у последње време започео формирање тима младих истраживача са оба пројекта како би, у синергији са теоријским и нумеричким истраживањима у оквиру пројекта ОИ 171006, могли да генеришу просторне солитоне у чврстим и течним нелинеарним материјалима користећи, у оквиру пројекта ИИИ 45016, наш фемтосекундни ласер. Заједнички резултати се очекују у наредне две године, уколико се омогући тражени продужетак радног односа.



Проф. др Бранислав Јеленковић  
Научни саветник  
Руководилац пројекта ИИИ 45016



Др. Душан Јовановић  
Научни саветник  
Руководилац пројекта ОИ171006

Београд, 28 јануар 2013.