



ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

КАНДИДАТ

ДР НЕНАД САКАН

- КОМИСИЈА
- Др Владимир Срећковић, Научни саветник ИФ
 - Др Љубинко Игњатовић, Научни саветник ИФ
 - Др Драган Маркушев, Научни саветник ИФ
 - Др Срђан Буквић, Редовни професор ФФ
 - Др Зоран Симић, Научни саветник АО

ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

Кандидат **Ненад Сакан**

БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Место и година рођења **Скопље, 1972.**



Основне студије

Физички факултет,
Београд

Мастер студије

Физички факултет,
Београд

Докторске студије

Физички факултет,
Београд

Запослен у IPB

Лабораторија за
спектроскопију
плазме и ласере

**Последњи избор у
звање**

1991-1998

1998-2004

2004-2009

1998

27.09.2017.

ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

Кандидат **Ненад Сакан**

НАЈИСТАКНУТИЈЕ НАУЧНО ДОСТИГНУЋЕ

Hydrogen Balmer lines for low electron number density plasma diagnostics (2012). Spectrochimica Acta Part B 76, 16-26.

- У овом раду су представљени резултати анализе метода деконволуције експерименталних профила линија Балмерове серије водоника. Анализа је извршена на великом опсегу експерименталних и теоријских профила линија. На основу опсежне анализе дата је препорука коришћења одговарајућих формула, као и коришћења виших чланова Балмерове серије код плазми нижих електронских концентрација, где год је то могуће.
- Провера валидности деконволуционих формула и процедура захтева велики низ резултата са познатим параметрима, и они су добијени као резултат нумерички симулираног експеримента. У том циљу референтни спектрални профили су нумерички модификовани тако да одговарају реалним условима мерења, са познатим инструменталним профилем и нивоом шума. Кандидат је на бази теоријских профила њима нумерички додавао Гаусова проширења инструменталног профила реалног инструмента и термалног Доплеровог Гаусовог проширења.

ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

Кандидат **Ненад Сакан**



НАЈИСТАКНУТИЈЕ НАУЧНО ДОСТИГНУЋЕ

- Такође, додаван је и шум и константна компонента да се што боље симулира реални профил спектралне линије који би се добио мерењем на стварном експерименту. Познавање свих параметара симулираних услова у плазми и мерења су омогућили да овакви профили са предефинисаним компонентама доприноса свих симулираних процеса буду кориштени за проверу метода деконволуције. Током овог процеса кандидат је успео да направи сопствене методе и програме за конволуцију профила који су математичку грешку генерисања свели на минимум. Потом је из овако генерисаних спектралних линија на основу аутоматске процедуре деконволуције као и фитовања Војтовим профилем добијено низ параметара који су поређени са познатим почетним вредностима. Како је требало да се оваква процедура изврши на великом броју симулираних профила, кандидат је аутоматизовао употребу програма за фитовање спектралних линија плазме. Такође кандидат је развио и методе аутоматског одлучивања о квалитетима резултата деконволуције сваком од метода на основу чега је доношен суд о области примене сваке од коришћених метода.

ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

Кандидат **Ненад Сакан**



РУКОВОЂЕЊЕ ПРОЈЕКТИМА, ПОТПРОЈЕКТИМА И ПРОЈЕКТНИМ ЗАДАЦИМА

- У оквиру пројекта Министарства за просвету, науку и технолошки развој бр. 176002, чији је руководиоца био др Зоран Симић, др Ненад Сакан је руководио пројектним задатком под називом "Оптичке особине густих неидеалних плазми".

РУКОВОЂЕЊЕ ДИСЕРТАЦИЈАМА

ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

Кандидат **Ненад Сакан**



КВАНТИТАТИВНИ РЕЗУЛТАТИ КАНДИДАТА

КАТЕГОРИЈА	БРОЈ	БРОЈ ЦИТАТА	h-ИНДЕКС		ОСТВАРЕНО	ПОТРЕБНО
M10	4	384	11			
M20	17			УКУПНО	140,76 (норм.)	50
M30	25			M10+M20+M31+ M32+M33+M41+ M42+M90	117,00 (норм.)	40
				M11+M12+M21+ M22+M23	86,17 (норм.)	30