

НАУЧНОМ ВЕЋУ ИНСТИТУТА ЗА ФИЗИКУ

Предмет: Извештај Комисије за избор у звање истраживач приправник кандидаткиње Оливере Јовановић

Одлуком Научног већа Института за физику у Београду од 23.10.2018. године именовани смо за чланове Комисије за избор кандидаткиње Оливере Јовановић у звање истраживач приправник.

На основу увида у приложену документацију и личног познавања кандидата, Комисија подноси Научном већу Института за физику.

ИЗВЕШТАЈ

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ КАНДИДАТА

Оливера Јовановић рођена је 12.08.1994. године у Београду. Физички факултет Универзитета у Београду уписује 2013. године, где 2017. године завршава основне академске студије, смер Примењена и компјутерска физика, са просечном оценом (9.18). Исте године уписује мастер академске студије на Физичком факултету. Мастер рад на тему „Третман воде загађене пестицидима плазма млазом на атмосферском притиску за примену у пољопривреди“ урадила је под руководством др Николе Шкора, вишег научног сарадника у Лабораторији за гасну електронику Института за физику. Рад је одбранила септембра 2018. године на Физичком факултету у Београду чиме завршава мастер студије са просечном оценом (10.0). У октобру 2018. године уписује докторске академске студије на Физичком факултету, смер Физика јонизованог гаса и плазме. Оливера Јовановић ће бити укључена у рад на тематикама у оквиру пројеката ИИИ41011 и ОН171037 у Лабораторији за гасну електронику у оквиру Центра за неравнотежне процесе Института за физику у Београду.

2. КРАТАК ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ КАНДИДАТА

Оливера Јовановић се током свог досадашњег научног рада бавила проучавањем неравнотежних плазми које раде на атмосферском притиску и њиховим новим применама у области плазма пољопривреде.

Током мастер студија истраживање Оливере Јовановић било је фокусирано на експериментално проучавање особина нискотемпературског пражњења реализованог на атмосферском притиску уз помоћ плазма млаза као и на конкретну примену тог извора на третмане чисте и воде загађене пестицидом са циљем испитивања утицаја третираних течних узорака на клијање семена биљака које се користе у комерцијалној пољопривредној производњи. У експерименту је извршена оптичка и електрична карактеризација коришћеног

плазма извора (плазма игла) који се напаја високонапонским синусном сигналом на 30 kHz уз коришћење радног гаса хелијума. Уз помоћ напонских и струјне сонде урађено је мерење електричних сигнала и одређена је струјно-напонска карактеристика плазма извора. Користећи спектрометар измерени су спектри емисије из плазме. На основу добијених података одређена је радна тачка која је даље коришћена у третманима течних узорака. Течни узорци чисте и загађене воде карактерисани су уз помоћ рН-метра и мерача раствореног кисеоника, а загађени узорци и уз помоћ мерача укупног органског угљеника. Затим је урађено испитивање утицаја плазмом третиране чисте и загађене воде на клијавост семена кукуруза и ротквица који су имбибирани третираним течним узорцима. У односу на контролне узорке добијено је повећање процента клијавости семена након третмана загађене воде што је потврдило претпоставку да се нискотемпературска плазма може користити за третмане пречишћавања воде загађене пестицидима за њену даљу употребу у пољопривреди. У августу 2018. године учествовала је на 29. међународном симпозијуму о физици јонизованих гасова (SPIG) у Београду.

Током докторских студија Оливера Јовановић ће се бавити интердисциплинарним истраживањем које има за циљ употребу нискотемпературских плазма извора који раде на атмосферском притиску у области плазма пољопривреде. Њена докторска дисертација ће обухватати теме везане за проучавање особина и нових примена неравнотежних плазми у областима плазма пољопривреде.

3. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу досадашњег рада и показаних резултата у истраживачком раду и на студијама, Комисија закључује да Оливера Јовановић испуњава услове Закона о научно-истраживачкој делатности и Правилника о стицању звања Министарства за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије за избор у звање истраживач приправник.

Комисија предлаже Научном већу Института за физику у Београду да подржи избор **Оливере Јовановић** у звање **ИСТРАЖИВАЧ ПРИПРАВНИК**.

Београд, 24.10.2018. године

Комисија:

др Никола Шкоро, виши научни сарадник
Института за физику у Београду

др Невена Пуач, научни саветник
Института за физику у Београду

Проф. др Срђан Буквић, редовни професор
Физичког факултет Универзитета у Београду