

# НАУЧНОМ ВЕЋУ ИНСТИТУТА ЗА ФИЗИКУ

**Предмет: Извештај Комисије за избор у звање истраживач приправник кандидата  
Анђелије Петровић**

Одлуком Научног већа Института за физику у Београду од 23.10.2018. године именовани смо за чланове Комисије за избор кандидата Анђелије Петровић 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

Анђелија Петровић рођена је 27.01.1994. године у Крагујевцу. Основне студије завршава на Физичком факултету са просечном оценом 9.11. Након завршених основних академских студија на Физичком факултету Универзитета у Београду, уписује мастер академске студије на истом факултету. Мастер академске студије завршава 2018. године са просечном оценом (10.0). Мастер рад под називом „Електрична карактеризација и примене малог преносивог система плазма игле“ урадила је у Лабораторији за гасну електронику на Институту за физику у Београду под руководством др Невене Пуач, научног саветника. Након успешно одбрањеног мастер рада уписује докторске академске студије на Физичком факултету у Београду.

## 2. КРАТАК ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ КАНДИДАТА

Анђелија Петровић се у свом досадашњем раду бавила изучавањем особина неравнотежне плазме која ради на атмосферском притиску. Током израде мастер рада њен задатак је био да окарактерише атмосферски плазма извор малих димензија намењен за примене у медицини. Извор напајања овог плазма извора је конструисан у сарадњи са Академиком А. Ђорђевићем, Електротехнички факултет Универзитета у Београду. Плазма извор је типа плазма игле што значи да је плазма у контакту са напајаном електродом. Ради на фреквенцији од 13.56 MHz и као радни гас се користи хелијум. Један од првих задатака колегинице Петровић је била калибрација деривативних сонди уграђених у напајање извора. Након тога је урађена детаљна електрична карактеризација овог плазма извора у присуству три различите мете (бакар, пластика и течност). Одређене су струјно напонске карактеристике у ова три случаја као и снага предата плазми.

Обзиром да је у питању интердисциплинарно истраживање у области плазма медицине експеримент је настављен третманом медијума RPMI 1640 који се користи за манипулацију са ћелијама. Третирани медијум је након тога окарактерисан спектрофотометријски и потврђена је претпоставка да плазма треман депонује реактивне кисеоничне и азотне врсте у третирану течност. Резултати проистекли из овог рада су представљени на међународној конференцији SPIG 2018.

Током докторских студија Анђелија Петровић ће се бавити интердисциплинарним истраживањем које има за циљ употребу нискотемпературних плазма извора који раде на атмосферском притиску у области плазма медицине.

### 3. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу досадашњег рада и показаних резултата на студијама и у истраживачком раду, Комисија закључује да Анђелија Петровић 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 Анђелије Петровић у звање ИСТРАЖИВАЧ ПРИПРАВНИК.

Београд, 24.10.2018. године

Комисија:

---

др Невена Пуач, научни саветник  
Институт за физику, Београд

---

др Никола Шкоро, виши научни сарадник  
Институт за физику, Београд

---

Проф. Срђан Буквић, редовни професор  
Физичког факултета,  
Универзитет у Београду, Београд