

С Т А Н О В И Щ Е

От доцент д-р Цвятко Кръстев Попов, катедра МОФ
при Физическия факултет на Софийски университет "Св. Климент Охридски"

по конкурс за ДОЦЕНТ по 4.1. Физически науки (Радиофизика и физическа електроника)
към катедра Радиофизика и електроника при Физическия факултет
при Софийски университет "Св. Климент Охридски"

обявен в ДВ бр.103 от 27.12.2016год.

с единствен кандидат главен асистент д-р Цветелина Венелинова Паунска от катедра
Радиофизика и електроника при Физическия факултет при СУ "Св. Климент Охридски"

Цветелина Паунска е Магистър по Физика, (специализации: Радиофизика и електроника, Оптика и спектроскопия) от 2001 година, а от септември 2005 - Доктор по физика на плазмата и газовия разряд. От 2001 до 2006 год. е физик по НИС към кат. Радиофизика и електроника, а след това последователно асистент (2006-2007), старши асистент (2007-2009) и главен асистент от 2009 год. до сега.

Научните интереси на кандидатката са основно в областта на численото моделиране. Изследвани са вълноводни разряди (разряди в поле на повърхнинна вълна) и източници на отрицателни водородни йони с оглед на приложението им в системите за допълнително нагриване на плазмата в установките за термоядрен синтез от типа на ITER и DEMO. Моделите се основават на флуидната теория за описание на плазмата и са направени на софтуерните платформи за развойна дейност: Mathematica и Comsol Multiphysics. Участвала е и в експеримент по спектрална диагностика на плазма на водородни разряди с оглед на приложенията им като източници на отрицателни водородни йони.

Почти всичките изследвания са по тематика и проекти на групата по Физика на плазмата и газовия разряд към катедра Радиофизика и електроника, на която д-р Паунска е член от студентските си години. От 2002 година до сега резултатите от тези изследвания са отразени в 38 научни публикации (лист А), от които: 17 в списания с импакт-фактор, 8 рецензирани в списания с импакт ранк, две рецензирани в поредица и 11 в материали на конференции и сборници. В конкурса за доцент д-р Паунска участва с 28 от тях (лист В): 15 в списания с импакт-фактор, 4 рецензирани в списания с импакт ранк и две рецензирани в поредица, както и 9 в материали на конференции и сборници. От представените за конкурса работи, публикациите [1-5] и част от публикация [6] са включени в дисертацията на кандидатката за образователната и научна степен „доктор“. От общия списък публикации, с основен принос на д-р Цв. Паунска са общо

седем работи - 5 с импакт-фактор и две в *AIP Conf. Proc.* Забелязани са 52 цитирания (h-индекс 4).

Ще отбележа, че основните публикации са в едни от най-реномираните научни списания в съответната област. Същото важи и за научните конференции, на които получените резултати са апробирани.

Наред с научната дейност, за мен е важна и преподавателската работа на кандидатката: Занятията, в които тя постоянно е ангажирана, са:

Лекционни курсове:

1. Физика на плазмата (бакалаври, изборен)
2. Статистическа радиофизика и теория на информацията (бакалаври, задължителен)
3. Основи на физиката на плазмата (магистри, задължителен)
4. Термодрена плазма (магистри, изборен)

Семинарни упражнения:

1. Статистическа радиофизика и теория на информацията (бакалаври, задължителен)
2. Основи на физиката на плазмата (магистри, задължителен)
3. Термодрена плазма (магистри, изборен)

Лабораторни упражнения:

1. Лабораторен практикум по статистическа радиофизика и теория на информацията (бакалаври, задължителен)
2. Компютърна обработка и визуализация на данни (бакалаври, задължителен)

Освен това през годините д-р Паунска е била ангажирана и с занятия по:

1. Основи на радиоелектрониката (семинар)
2. Основи на радиоелектрониката 1 (практикум)
3. Основи на радиоелектрониката 2 (практикум)
4. Основи на електрониката (практикум)
5. Интегрална електроника (практикум)
6. Сигнали и системи (практикум)

За общо 7,5 години Цветелина Паунска има пълна учебна заетост, включва ръководство на дипломанти: един бакалавър и двама магистри. Била е консултант на един докторант.

Въз основа на изложеното по-горе, както за високото ниво на научната работа, така и за преподавателската работа, **предлагам присъждането на званието ДОЦЕНТ** по 4.1. Физически науки (Радиофизика и физическа електроника) на главен асистент д-р Цветелина Венелинова Паунска от катедра Радиофизика и електроника при Физическия факултет на СУ "Св. Климент Охридски".

София, 05.05.2017



/доц. д-р Цвятко Попов/