

по обявления от Института по оптични материали и технологии - БАН в ДВ, бр. 13/17.02.2015 г., конкурс за получаване на научното звание ДОЦЕНТ: Област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика; Професионално направление: 4.1. Физически науки (Електрични, магнитни и оптични свойства на кондензираната материя)

с кандидат „инж. физик“ д-р **ВИОЛЕТА ДИМИТРОВА МАДЖАРОВА**

От проф. д.т.н. **ИВАН ДЕЧЕВ НИКОЛОВ**, пенсионер от СУ „Св. Кл. Охридски“ /кат. „Оптика и спектроскопия“, Физ. факултет, София-1164, бул. „Дж. Баучер 5А/, GSM: 0885776056; E-mail: ivandn2@phys.uni-sofia.bg.

Оптичните методи за изследване на влиянията на различни замърсители върху вегетативните процеси на растенията все по-ефективно се прилагат в зелените университети и селскостопанските производства. Цифровата холография и електронната спекъл интерферометрия са мощни научни технологии за изучаване на различни реални обекти.

Целта и задачите на научните изследвания на д-р Виолета Маджарова са много актуални и правилно формулирани. **Научните приноси** оценявам като лично дело на кандидатката. След прецизни изследвания и експериментална работа с помощта на оптичен кохерентен томограф са получени оригинални и нови научни резултати. Спекъл метрологията успешно е приложена.

Личният принос на д-р В. Маджарова е системния анализ на експерименталните резултати за влиянието на замърсявания върху растежа на растенията. На основата на интерферометричната схема на Мах-Цендер е създадена оптична томографска система за сондиране и „ин виво“ визуализация на биологични обекти. Електронните холографски и спекъл методи са развити експериментално в редица трудове.

Научно-теоретични и научно-приложни приноси. Изследванията на доктор Виолета Д. Маджарова съдържат *безспорни и съществени за науката и практиката приноси*:

1/ Доказване с *нови средства* на съществено нови страни от съществуващи научни проблеми и задачи.

2/ Създаване на *нови оптични методи* за изследване на замърсяването на растения и въздействия на живи обекти.

3/ Развитие на прецизните измервания чрез кохерентна оптична томография и спекъл метрология.

Лични впечатления за дейността на дисертанта. Познавам кандидатката д-р Виолета Маджарова от обучението ѝ в СУ - Физическия факултет, където през 1995 г. тя завърши специализацията „Приложна оптика“ в нашата катедра ОС. През 2001-02 г. в Япония имах възможност да се информирам за научната ѝ дейност като докторант в университета Сайтама. Основните приноси на д-р В. Маджарова се базират върху отпечатаните 24 научни труда.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Поради гореизложеното си позволявам убедено да препоръчам на колегите от Научното жури и на почитаемите членове от НАУЧНИЯ СЪВЕТ на Института по оптични материали и технологии „Акад. Йордан Малиновски“ при БАН да гласуват за присъждане на научното звание „ДОЦЕНТ“, тъй като кандидатът д-р Виолета Димитрова Маджарова отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на ИОМТ – БАН за 4.1. Физически науки, научната специалност 01.03.21. Електрични, магнитни и оптични свойства на кондензираната материя.

София

Член на НАУЧНОТО ЖУРИ:

13 юни 2015 год.

/ проф. Иван Д. Николов /