



Информация за финансиран проект

Наименование на конкурса:
КОНКУРС ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА ФУНДАМЕНТАЛНИ НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ – 2018 г.
Основна научна област или обществен приоритет:
Науки за Земята
Входящ № на проект:
H24/2
Заглавие на проекта:
„Интегрирана система за мониторинг на естествена UV радиация ‘INTEGRA_UV’“
Базова организация:
Институт по Електроника - БАН
Партньорски организации:
Институт по ядрени изследвания и ядрена енергетика – БАН Институт по Астрономия с Национална Астрономическа Обсерватория - БАН
Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):
Доцент, доктор Николай Христов Тютюнджиев
Общ размер на отпуснатото финансиране:
120 000 лв.
Разпределение на сумата по проекта между базовата организация и партньорите
Организация:
Институт по Електроника - БАН
Сума: 78 000 лв. (65%)
Организация:
Институт по ядрени изследвания и ядрена енергетика – БАН
Сума: 24 000 лв. (20%)
Организация:
Институт по Астрономия с Национална Астрономическа Обсерватория - БАН
Сума: 18 000 лв. (15%)
Организация:
Сума:



Резюме на проекта:

UV компонентата, съдържаща се в светлинното лъчение на Слънцето и достигаща до Земната повърхност е лъчение с висок интензитет , което може да причини мутации и поражения върху човешката кожа. Известно е, че повишените дневни дози от UV радиация (280-400nm) са рисков фактор за развитие на злокачествени заболявания. Ето защо, изучаването на фундаменталните причини за негативния ефект и наблюдението на праговете UV дози са важни фактори от регионално и национално значение за ранно предупреждение и предпазване на населението.

Целта на проекта е да се разработи **мониторингова система в реално време за визуализация, изучаване и анализ на сензорни данни за естествената UV радиация** в седем наземни позиции за измерване, разположени в различни региони на България. Ще се създадат седем **еднотипни стационарни сензорни системи**, работещи в непрекъснат режим, които периодично ще изпращат данни към мониторингов център.

В рамките на тригодишния период на този проект ще се събират данни в информационен масив за UV радиацията през интервали от 1 min, така че да се направят анализи и сравнения за провеждане на качествени фундаментални изследвания на явленията. За целите на проекта ще се мобилизират усилията на специалисти от 4 научни института на БАН, ще се създаде нова научна апаратура и нова интелигентна сензорна мрежа за отдалечен мониторинг.

Придобитите активи и знания в резултат на изпълнението на проекта ще имат отворен характер и отворен достъп и ще се използват за нови разширения на мрежата и сензорните възможности на оборудването чрез мрежите за научен обмен на знания и трансфер на ноу-хау.



Членове на научния колектив

<i>Организации/участници¹</i>	<i>Бележка²</i>
Базова организация:	
Институт по Електроника - БАН	
<i>Ръководител на научния колектив</i>	
Доц. д-р Николай Тютюнджиев	
<i>Участници:</i>	
Проф. д-р Лъчезар Аврамов Ас. д-р Мирослав Петров Ас. д-р Христо Ничев	МУ МУ
Партньорска организация:	
Институт по ядрени изследвания и ядрена енергетика – БАН	
<i>Участници:</i>	
Доц.д-р Христо Ангелов Гл.ас. физ. Тодор Арсов Маг. инж. Владимир Башев	
Партньорска организация:	
Институт по Астрономия с Национална Астрономическа Обсерватория - БАН	
<i>Участници:</i>	
Проф. д-р Евгени Семков Проф. д-р Румен Бачев Доц.д-р Антон Стригачев Гл. ас. д-р Никола Петров Маг. Асен Мутафов	МУ
<i>Външна организация:</i>	
Институт по оптични материали и технологии -БАН	
<i>Участници:</i>	
доц. д-р Константин Ловчинов	ПД

Общ брой млад учен (МУ) **3**

Общ брой постдокторант (ПД) **1**

Общ брой докторанти (ДО)

Общ брой студенти (СТ)

¹ Отбележете академичната длъжност, научната степен, име и фамилия на всеки участник

² Отбележете дали участникът в колектива е млад учен (МУ), постдокторант (ПД), докторанти (ДО) или студенти (СТ), пенсионер (ПН) или учен от чужбина (УЧ) и съответната бройка.