

Име и презиме: **Ана Ђ. Мраковић** (1981.)

Адреса научне институције: Лабораторија за теоријску физику и физику кондензоване материје, Институт за нуклеарне науке Винча – Институт од националног значаја за Републику Србију.

Мике Петровића Аласа 12-14

11351 Винча, Београд, Србија

П.П. 522, 11000 Београд, Србија

Tel: +381 11 6308 828 Fax: +381 11 6308 829

Mob: +381 64 139 85 79

email: [amrakovic@vin.bg.ac.rs](mailto:amrakovic@vin.bg.ac.rs), [amrakovic@gmail.com](mailto:amrakovic@gmail.com)

Тренутна позиција**: Виши научни сарадник (од 2020.),** Лаборторија за теоријску физику и физику кондензоване материје, Институт за нукеларне науке „Винча“.

* Образовање:

- 2013. Доктор физикохемијских наука - Факултет за физичку хемију Универзитета у Београду; Докторска дисертација: „Синтеза, структура и магнетне особине наночестичног лантан-калцијум манганита La0.7Ca0.3MnO3”.

- 2005. Дипломирани физикохемичар (Master ekvivalent 230 ECTS bodova) - Факултет за физичку хемију Универзитета у Београду;

* Истрживачка звања, стручно усавршавање:

-2016. (март-мај) Стручно усавршавање у области синтезе магнетних наночестица термалном декомпозицијом, Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norway, супервизор ,Gurvinder Singh, Sydney Nano Institute, The University of Sydney, Sydney, Australia

-2014. – 2020. Научни сарадник Института за нуклеарне науке „Винча“, Лабораторија за теоријску физику и физику кондензоване материје.

-2009. (јун-јул) Стручно усавршавање на Одсеку за синтезу материјала (К8) при Институту „Јожеф Штефан“, Љубљана, Словенија, у области синтезе наночестичног магхемита (гама-Fe2O3) i кобалт-ферита CoFe2O4.

- 2009. Истраживач сарадник Института за нуклеарне науке „Винча“, Лабораторија за теоријску физику и физику кондензоване материје.

-2008. Истраживач приправник Института за нуклеарне науке „Винча“, Лабораторија за теоријску физику и физику кондензоване материје.

Напомена: март 2017. – март 2018. Породиљско одсуство.

* Учешће на пројектима:

- 2024.-2026. Руководилац радног пакета на пројекту: **“Development of epsilon-iron oxide-based nanocomposites: Towards the next-generation rare-earth-free magnets” --**  **Израда наноструктура епсилон фазе оксида гвожђа (ε- Fe2O3) применом: (i) комбиноване методе синтезе сол-гел микроемулзија и температурног третмана за постизање фазне трансформације гвожђе (III) оксид-хидроксида (акаганеит, β-FeOOH) , β-FeOOH → ε- Fe2O3** финансираног у оквиру програма ПРИЗМА Фонда за Науку Републику Србије.

-2023-2024. Билатерални пројекат са **републиком Француском: „Одржање анизотропних облика полимерних везикула са магнетним одзивом путем умрежавања изазваног гама зрачењем“.** (руководилац српског пројектног тима, **Ана Мраковић**).

- 2022.-2023 Учешће на пројекту **Трансфер технологије** Фонда за иновациону делатоност Министарства просвете, науке и технолошког развоја. Назив пројекта: **„ Novel filler for wet scrubbers“**. (руководилац пројекта**, Сања Милошевић Говедаровић**, [sanjam@vin.bg.ac.rs](mailto:sanjam@vin.bg.ac.rs)).

-2022.-2023. Билатерални пројекат са **републиком Словачком**: „**Магнетни термо-осетљиви наногел: вишенаменска платформа система за доставу у биомедицини“.** (руководилац српског пројектног тима **Ана Мраковић,** руководилац словачког пројектног тима doc. RNDr. Adriana Zeleňáková, Pavol Jozef Safarik University in Kosice - Faculty of Science, Department of Condensed Matter Physics, Košice, Slovakia ).

-2020-2021. Учешће у програму **Доказ концепта** Фонда за иновациону делатоност Министарства просвете, науке и технолошког развоја. Назив пројекта**: Smokeless smokestacks – SO2, NOx, CO filter for smoke”.** (руководилац пројекта**, Сања Милошевић Говедаровић**, [sanjam@vin.bg.ac.rs](mailto:sanjam@vin.bg.ac.rs)).

- Септембар 2015 − Фебруар 2017. Постдокторско усавршавање на MAGBIOVIN / FP7 пројекту **“Strengthening of the MagBioVin Research and Innovation Team for Development of Novel Approaches for Tumour Therapy based on Nanostructured Materials“** под менторством Davide Peddis, University of Genova, Institute of Structure of Matter ISM - CNR, Italy.

-2011 − 2019. Учешће на националном интердисциплинарном пројекту „Магнетни и радионуклеидима обележени наноструктурни материјали за примене у медицини“ (ИИИ 45015).

-2006 − 2009. Учешће на INCO-WBC-у пројекту финансираном у оквиру Европског FP-6 програма, INCO-CT2006-026401-VINCENT.

-2006 − 2010. Учешће на националном пројекту бр. 141027 „Структурне и магнетне особине наночестичних и поликристалних оксида ретких земаља и 3д метала” на пројектним задацима подпројекта „Синтеза и микроструктурна карактеризација наночестица чистих и мешовитих манганита”.

-Истраживачка интересовања:

• Синтеза и карактеризација магнетних наночестичних материјала перовскитне и спинелне структуре на бази ретких земаља и прелазних метала - допираних (мешовитих) и недопираних манганита и оксида гвожђа погодних за биомедицинске примене.

• Методе синтезе: преципитација, сол-гел, механохемијска синтеза, метода инверзне мицелле (вода у уљу), синтезе сагоревањем, хидро/солвотермална синтеза, термална декомпозиција органометалних прекурсора.

• Анализа кристалне структуре и микроструктуре рендгенском дифракцијом (XRD).

• Испитивање магнетних особина применом SQUID магнетометрије.

• Испитивање наноматеријала применом FTIR спектроскопије.

• Одређивање ефикасности грејања магнетног материјала кроз магнетнокалоријска мерења у променљивом магнетном пољу.

Досадашња истраживања Ане Мраковић објављена су у виду 36 радoова (Хиршов индекс 10) у међународним часописима који су цитирани 262 пута (без аутоцитата свих аутора). <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=23051613200>.