



## **Резюме на проект по Фонд „Наука“ № 20023 – Конкурсна сесия 2020:**

**„Синтез и структурен анализ на нови органомойодни съединения – потенциални рентгено-контрастни вещества“**

**Ръководител: Доц. Илиян Николов Колев, дх**

Проектът има за **цел** да синтезира и охарактеризира структурно серия нови дийодосъдържащи органични съединения, както и да оцени техните контрастни характеристики.

За реализирането на целта бяха поставени следните **задачи**:

1. Да се осъществи синтез на най-малко четири дийодозаместени ароматни съединения;
2. Да се образуват възможно най-активните йодиращи агенти;
3. Да се анализират молекулните състави и да се определят кристалните структури на така получените органомойодни съединения;
4. Да се създадат тъканно-имитиращи материали с получените органомойодни съединения и да се оцени техният потенциал в производството на нови физически антропоморфни модели/ фантоми.

**Очаквани резултати:**

1. Да се синтезират нови органомойодни съединения и да се анализират техните молекулни и кристални характеристики, както и да се оцени техният рентгеноконтрастен потенциал.
2. Да се разработят нови тъканно-имитиращи материали/ фантоми с предварително зададени характеристики и свойства; тримерни фантомни образци, изработени от специално проектирани нови рентгенови контрастни вещества.