

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

**BẢN THÔNG TIN VỀ NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN**

Họ và tên NCS: **PHAN HÀ NỮ DIỄM**

Tên đề tài luận án:

*"Tổng hợp các vật liệu nano đơn, lưỡng kim loại Au, Ag và ứng dụng".*

Ngành đào tạo: Hóa lý thuyết và Hóa lý

Mã số: 9 44 01 19

Cán bộ hướng dẫn: 1. GS.TS. Trần Thái Hòa  
2. PGS.TS. Trần Thúc Bình

Cơ sở đào tạo: Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế

Thời gian thực hiện luận án: Từ năm 2014 đến năm 2021

**Những đóng góp mới của luận án:**

- Đã tổng hợp được các vật liệu nano vàng và nano bạc với nhiều hình thái khác nhau, bằng phương pháp khử hoá học và phương pháp chiếu xạ gamma Co-60.

- Đã chế tạo được AgNP/CTS trên nền vải cotton với hoạt tính kháng khuẩn cao, có thể phục vụ trong lĩnh vực y khoa.

- Đã chế tạo được bột AuNP/dextran nhằm lưu trữ, bảo quản vật liệu ở điều kiện thường trong thời gian mong muốn và tiện dụng trong vận chuyển. Đặc biệt là bột AuNP/dextran được khử trùng bằng phương pháp bức xạ, phù hợp cho các ứng dụng trong y học như tiêm vào tĩnh mạch, liệu pháp quang nhiệt và trong các ứng dụng khác.

- Đã tổng hợp dung dịch AuNP/dextran, dùng làm chất xúc tác cho phản ứng khử 4-Nitrophenol thành 4- Aminophenol bởi  $\text{NaBH}_4$  và xác định năng lượng hoạt hoá của phản ứng.

- Đã tổng hợp được nano lưỡng kim Ag-Au, với dextran vừa là chất khử vừa là chất ổn định. Ứng dụng vật liệu trong diệt khuẩn gây bạc lá và nấm gây đạo ôn ở lúa.

*Huế, ngày 10 tháng 2 năm 2022*

**Người hướng dẫn**

**Nghiên cứu sinh**

**GS. TS. Trần Thái Hòa**

**Phan Hà Nữ Diễm**

