

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

**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

**NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN**

Tên luận án: “**Tổng hợp vật liệu composite trên nền UiO-66 ứng dụng trong xúc tác và phân tích điện hóa**”

Mã số: 9940119;

Ngành: Hóa lý thuyết và Hóa lý

Họ và tên nghiên cứu sinh: **LÊ THỊ THANH NHI**; Khóa đào tạo: 2019

Chức danh, học vị, họ và tên người hướng dẫn: **1. GS.TS Đinh Quang Khiếu**

**2. TS. Lê Thị Hòa**

Tên đơn vị đào tạo: **Trường Đại học Khoa học, Đại Học Huế.**

**Những đóng góp mới của luận án:**

1. Tổng hợp vật liệu UiO-66, UiO-66/Ni; Cu<sub>2</sub>O/Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>/UiO-66 có diện tích bề mặt riêng lớn.

2. Xác định đồng thời ascorbic acid và acetaminophen trong dược phẩm bằng phương pháp Volt-ampere xung vi phân (DPV) dùng điện cực biến tính bằng vật liệu UiO-66/GCE. Kết quả này đã được công bố trên tạp chí Journal of Nanoparticle Research.

3. Ứng dụng vật liệu UiO-66/Ni để xử lý phẩm màu nhuộm 4-Nitrophenol và Methylene blue trong môi trường nước theo cơ chế xúc tác dị thể. Kết quả này được công bố trên tạp chí Journal of Nanomaterials.

4. Vật liệu Cu<sub>2</sub>O/Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>/UiO-66 có khả năng xử lý phẩm màu nhuộm Reactive blue 19 trong môi trường nước theo cơ chế xúc tác Fenton.

**Người hướng dẫn**

*(Ký và ghi rõ họ tên)*

**Nghiên cứu sinh**

*(Ký và ghi rõ họ tên)*

**GS.TS Đinh Quang Khiếu**

**Lê Thị Thanh Nhi**

**SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM**

**Independence – Freedom – Happiness**

---

**THE NEW CONTRIBUTIONS OF THE DISSERTATION**

Title of dissertation: “**Synthesis of composite materials based on UiO-66 for catalysis and electrochemical analysis**”

Code: 9940119; Major: Theoretical chemistry and Physical chemistry

Họ và tên nghiên cứu sinh: **LE THI THANH NHI**; Khóa đào tạo: 2019

Academic supervisors: 1. Prof.Dr Đinh Quang Khiếu

2. Dr. Lê Thị Hòa

Training institutions: University of Sciences, University of Hue.

**The new contributions of the dissertation**

1. UiO-66, UiO-66/Ni, Cu<sub>2</sub>O/Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>/UiO-66 materials was synthesized with high porosity and specific surface area.

2. Simultaneous determination of ascorbic acid and acetaminophen in pharmaceutical products by differential pulse Volt-ampere (DPV) method using UiO-66/GCE modified electrode. The results were published in the Journal of Nanoparticle Research.

3. Application of UiO-66/Ni materials to treat 4-Nitrophenol and Methylene blue dyes in aqueous environment by heterogeneous catalytic mechanism. The results are published in the Journal of Nanomaterials.

4. Cu<sub>2</sub>O/Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>/UiO-66 materials have the ability to process Reactive blue 19 dye in water by Fenton catalytic mechanism.

**Academic Supervisor**

**PhD Student**

**Prof. Dr. Dinh Quang Khieu**

**Le Thi Thanh Nhi**