

PHẠM GIA BÁCH

Học bổng sau Tiến sĩ trong nước năm 2022

HƯỚNG NGHIÊN CỨU CHÍNH

Trong 5 năm gần đây, tôi tập trung vào nghiên cứu ứng dụng các đại phân tử sinh học (protein và ADN/ARN) trong việc phát triển các cảm biến sinh học mới nhằm xác định dấu ấn sinh học (biomarkers) cũng như quan trắc nồng độ của các loại thuốc/độc tố trong cơ thể... Trong các nghiên cứu này, tôi đã ứng dụng nhiều tính chất đặc trưng của các phân tử sinh học để nâng cao tính đặc hiệu và độ nhạy của các cảm biến (ví dụ như phát triển cảm biến dựa trên protein màng có khả năng xác định đặc hiệu caspase 7, một protein quan trọng trong chu trình tế bào). Tôi cũng sử dụng các mô hình phân tích hồi quy đa biến để tối ưu hóa việc xử lý số liệu thu được từ các phương pháp phân tích, đặc biệt với những nền mẫu phức tạp.

Không chỉ dừng lại ở nghiên cứu chế tạo cảm biến sử dụng đại phân tử sinh học, tôi còn tham gia nghiên cứu phát triển những hướng ứng dụng mới cho các đại phân tử này, ví dụ như phát triển phương pháp sử dụng các phân tử ADN để mã hóa thông tin và lưu trữ dữ liệu.

THÀNH TÍCH NỔI BẬT

- Nghiên cứu chính của 02 đề tài;
- Tác giả của 09 công bố quốc tế, trong nước, báo cáo kỹ yếu, v.v.
- Tác giả của 01 sách chuyên khảo.



CHUYÊN NGÀNH:

Hóa học

TÊN ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU:

Nghiên cứu chế tạo và phát triển cảm biến sinh học theo dõi nồng độ thuốc trong trị liệu trên cơ sở sử dụng các aptamer đặc hiệu

ĐƠN VỊ CHỦ TRÌ NGHIÊN CỨU:

Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc Gia Hà Nội

TỐT NGHIỆP TIẾN SĨ TẠI:

Trường Đại học Massachusetts

Kết quả tài trợ

1. Bài báo tạp chí - Sau Tiến sĩ

THÔNG TIN BÀI BÁO	NGƯỜI NHẬN HỌC BỔNG	LINK	MÃ HỌC BỔNG
Ngoc Tran, B., Thanh Pham, H., Ngoc Pham, M.T., Anh Nguyen, H.T., Nguyen, Q.D., Nguyen, H.T., Tu, M.B. and Pham, B., 2023. Uncovering Adenosine-Specific Signals: A Label-Free Aptamer-Based Approach with Gold Nanoparticles for Specific Detection. ChemistrySelect, 8(27), p.e202302282.	Phạm Gia Bách	https://doi.org/10.1002/slct.202302282	VINIF.2022.STS.11

2. Bài báo hội nghị - Sau Tiến sĩ

TÊN BÀI BÁO	TÁC GIẢ	THÔNG TIN HỘI NGHỊ	NĂM CÔNG BỐ	MÃ HỌC BỔNG
Single-molecule detection of norovirus using nanopore sensing with aptamer	Phạm Gia Bách	Hội nghị Analytica Vietnam 2023	Năm 2022	VINIF.2022.STS.11

Kết quả tài trợ:

<https://vinif.org/sponsor-result-post-doctor/category/bai-bao-tap-chi-sau-tien-si?postgraduate=12268>