

Mẫu 1

11/2014/TT-BKHCN

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 25 tháng 3 năm 2022

BÁO CÁO KẾT QUẢ TỰ ĐÁNH GIÁ
NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA

I. Thông tin chung về nhiệm vụ:

1. Tên nhiệm vụ, mã số: Nghiên cứu và ứng dụng các kỹ thuật ảnh hồng ngoại và quang học đa bước sóng trong khảo sát hệ tĩnh mạch và chẩn đoán bệnh lý về da.

Mã số đề tài: ĐTĐL.CN-40/19

Thuộc:

- Chương trình (tên, mã số chương trình): Phát triển vật lý đến năm 2020

- Khác (ghi cụ thể):

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

- Làm chủ và phát triển kỹ thuật ảnh hồng ngoại và quang học đa bước sóng, ứng dụng trong y sinh học.

- Thiết kế và chế tạo được các thiết bị khảo sát hệ tĩnh mạch và chẩn đoán các bệnh lý về da bằng kỹ thuật ảnh hồng ngoại và quang học đa bước sóng.

- Thử nghiệm, đánh giá tính năng, công dụng của các thiết bị trên mô hình sinh học.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: ThS. Lê Anh Tú

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Viện Khoa học vật liệu

5. Tổng kinh phí thực hiện: 5.900 triệu đồng.

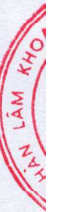
Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 5.900 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: 03/09/2019

Kết thúc: 31/08/2021



Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền (nếu có): từ 03/09/2019 đến 28/02/2022 (theo Quyết định số 2115/QĐ-BKHHCN ngày 16/08/2021 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

7. Danh sách thành viên chính thực hiện nhiệm vụ nêu trên gồm:

Số TT	Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Cơ quan công tác
1	Lê Anh Tú	ThS.	Viện Khoa học vật liệu
2	Trần Thị Kim Chi	TS.	Viện Khoa học vật liệu
3	Dương Thị Giang	ThS.	Viện Khoa học vật liệu
4	Phạm Hồng Dương	PGS. TS.	Viện Khoa học vật liệu
5	Đào Nguyên Thuận	TS.	Viện Khoa học vật liệu
6	Tống Quang Công	TS.	Viện Khoa học vật liệu
7	Trần Quốc Tiến	TS.	Viện Khoa học vật liệu
8	Nguyễn Đức Thành	ThS.	Viện Khoa học vật liệu
9	Phạm Hoàng Minh	ThS.	Viện Khoa học vật liệu
10	Lê Hoàng Hải	PGS. TS.	Học viện Kỹ thuật quân sự
11	Lê Duy Tuấn	TS.	Học viện Kỹ thuật quân sự
12	Tạ Văn Dương	TS.	Học viện Kỹ thuật quân sự
13	Trịnh Quang Dũng	TS. BSCKII.	Bệnh viện Nhi Trung ương

II. Nội dung tự đánh giá về kết quả thực hiện nhiệm vụ:

1. Về sản phẩm khoa học:

1.1. Danh mục sản phẩm đã hoàn thành:

Số TT	Tên sản phẩm	Số lượng			Khối lượng			Chất lượng		
		Xuất sắc	Đạt	Không đạt	Xuất sắc	Đạt	Không đạt	Xuất sắc	Đạt	Không đạt
1	Thiết bị khảo sát hệ tĩnh mạch bằng kỹ thuật hồng ngoại thực hiện chức năng chiếu hình ảnh tĩnh mạch trực tiếp (gọi tắt là Thiết bị soi tĩnh mạch)		X			X			X	
2	Thiết bị chẩn đoán các bệnh lý về da bằng kỹ thuật quang học đa bước sóng có chức năng hỗ trợ xác định tình trạng da, mô ngoài cơ thể người (gọi tắt là Thiết bị soi da)		X			X			X	
3	Bản thiết kế chi tiết thiết bị soi tĩnh mạch		X			X			X	
4	Bản thiết kế chi tiết thiết bị soi da		X			X			X	
5	Báo cáo thử		X			X			X	

	thử nghiệm và đánh giá tính năng, hiệu quả thiết bị soi tĩnh mạch								
6	Báo cáo thử nghiệm và đánh giá tính năng, hiệu quả thiết bị soi da		X			X			X
7	Bài báo SCIE		X			X			X
8	Bài báo quốc gia		X			X			X
9	Báo cáo hội nghị		X			X			X
10	Đào tạo thạc sỹ		X			X			X
11	Hỗ trợ đào tạo tiến sỹ		X			X			X
12	Đăng ký SHTT		X			X			X

1.2. Danh mục sản phẩm khoa học dự kiến ứng dụng, chuyên giao (nếu có):

1.3. Danh mục sản phẩm khoa học đã được ứng dụng (nếu có):

Số TT	Tên sản phẩm	Thời gian ứng dụng	Tên cơ quan ứng dụng	Ghi chú
1	Thiết bị soi tĩnh mạch	02/8//2021-3/2022	BV Đại học y HN	Thử nghiệm
2	Thiết bị soi da	20/11/2021-3/2022	BV Đại học y HN	Thử nghiệm

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

- Lần đầu tiên một thiết bị soi tĩnh mạch hoàn chỉnh, gọn nhẹ, di động được chủ động thiết kế và chế tạo hoàn toàn bởi đội ngũ nghiên cứu và kỹ thuật Việt Nam. Trừ máy ảnh hồng ngoại và máy chiếu, tất cả các chi tiết cơ khí, quang học, điện tử đều được đề tài tự thiết kế và gia công chế tạo tại các cơ sở trong

nước. Điều này không chỉ mang đến khả năng rất lớn trong việc chế tạo các thiết bị với giá thành hợp lý để ứng dụng rộng rãi tại các cơ sở y tế trên khắp cả nước mà còn giúp chủ động việc bảo trì, bảo dưỡng, cải tiến, nâng cấp thiết kế, tính năng thiết bị cho phù hợp với điều kiện sử dụng thực tế ở Việt Nam trở nên hoàn toàn khả thi.

- Cho đến nay, ngoài các thiết bị tự động chụp ảnh và đánh giá tổng thể “sức khỏe” của da được nhập ngoại thì các thiết bị quan sát, hỗ trợ bác sỹ da liễu thăm khám “sâu” các tổn thương bệnh lý về da để đưa ra các quyết định điều trị kịp thời ít được sử dụng. Thiết bị soi da được kỳ vọng sẽ thúc đẩy việc ứng dụng các thiết bị hỗ trợ chẩn đoán bệnh lý về da bằng hình ảnh trong khám và chăm sóc bệnh da liễu ở các bệnh viện, khoa khám bệnh da liễu chuyên ngành.
- Đề tài cũng đề xuất một hướng nghiên cứu, phát triển cảm biến sinh học dù mới ở mức độ các nghiên cứu về hiệu ứng. Cảm biến được định hướng ứng dụng cấy dưới da, được kích thích và thu nhận tín hiệu hồi đáp quang học, có thể giúp chẩn đoán và theo dõi các bệnh lý về da.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế

Các thiết bị sản phẩm của đề tài nếu được chế tạo số lượng lớn và cung cấp cho các cơ sở y tế các tuyến, các cấp trên cả nước sẽ tiết kiệm kinh phí đáng kể nếu so với phải mua các thiết bị nhập ngoại với tính năng tương tự. Song song với đó, do chủ động hoàn toàn về thiết kế kỹ thuật và chế tạo, việc bảo trì, bảo dưỡng thiết bị trong quá trình sử dụng cũng thuận lợi và có chi phí thấp hơn nhiều so với phải thông qua các đại lý nhập khẩu để sửa chữa hoặc thậm chí phải thay mới do không thể sửa chữa trong nước.

3.2. Hiệu quả xã hội

Hiệu quả xã hội mang lại hết sức rõ ràng nếu các sản phẩm của đề tài được sản xuất với giá thành hợp lý và triển khai rộng rãi. Khi các tuyến y tế cơ sở ở các vùng sâu, vùng xa, vùng khó khăn cũng có thể được trang bị những thiết bị hỗ trợ khám bệnh bằng hình ảnh thì người dân sẽ tiếp cận dễ dàng hơn với các dịch vụ y tế có chất lượng mà không phải chuyển lên các bệnh viện tuyến trên. Điều này không giảm bớt gánh nặng về kinh tế, công sức, thời gian cho người dân mà đôi khi còn giúp tránh được những ảnh hưởng tiêu cực đến sức khỏe của họ do không được thăm khám kịp thời.

III. Tự đánh giá, xếp loại kết quả thực hiện nhiệm vụ

1. Về tiến độ thực hiện: (đánh dấu ✓ vào ô tương ứng):

- Nộp hồ sơ đúng hạn
- Nộp chậm từ trên 30 ngày đến 06 tháng
- Nộp hồ sơ chậm trên 06 tháng

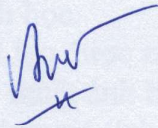
2. Về kết quả thực hiện nhiệm vụ:

- Xuất sắc
- Đạt
- Không đạt

Giải thích lý do:.....
.....
.....
.....

Cam đoan nội dung của Báo cáo là trung thực; Chủ nhiệm và các thành viên tham gia thực hiện nhiệm vụ không sử dụng kết quả nghiên cứu của người khác trái với quy định của pháp luật.

CHỦ NHIỆM NHIỆM VỤ
(Học hàm, học vị, Họ, tên và chữ ký)



ThS. Lê Anh Tú

THỦ TRƯỞNG
TỔ CHỨC CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ
(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)



PHÓ VIỆN TRƯỞNG
Nguyễn Thanh Hùng

