

**DANH MỤC ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU CƠ BẢN TRONG KHOA HỌC TỰ NHIÊN VÀ KỸ THUẬT DO NHÓM NGHIÊN CỨU MẠNH THỰC HIỆN  
ĐƯỢC QUỸ PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA TÀI TRỢ NĂM 2022**

*(Kèm theo Quyết định số 70/QĐ-HĐQL-NAFOSTED ngày 14 tháng 12 năm 2022 của Chủ tịch Hội đồng quản lý Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ Quốc gia)*

*Tổng số: 04 đề tài*

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
<b>102 - KHOA HỌC THÔNG TIN VÀ MÁY TÍNH (01 ĐỀ TÀI)</b>					
1	102.02-2021.56	Truyền thông UAV-to-X cho các hệ thống vô tuyến tương lai	GS.TS Trần Xuân Nam	Học viện Kỹ thuật Quân sự - Bộ Quốc phòng	36
<b>103 - VẬT LÝ (02 ĐỀ TÀI)</b>					
1	103.02-2021.106	Nghiên cứu cơ bản về sản xuất hơi nước dùng năng lượng mặt trời dựa trên chất hấp thụ plasmonic dải rộng, hiệu quả cao	TS Đào Văn Dương	Trường Đại học Phenikaa	48
2	103.02-2021.54	Nghiên cứu ảnh hưởng của biến dạng cấu trúc tinh thể lên tính chất nhiệt điện của vật liệu ô xít	PGS.TS Phan Bách Thắng	Trung tâm Nghiên cứu Vật liệu Cấu trúc Nano và Phân tử - Đại học Quốc gia TP.Hồ Chí Minh	42
<b>105 - KHOA HỌC TRÁI ĐẤT VÀ MÔI TRƯỜNG (01 ĐỀ TÀI)</b>					
1	105.06-2021.14	Nghiên cứu biến đổi khí hậu trên khu vực Đông Nam Á và Việt Nam theo các ngưỡng nóng lên toàn cầu từ 1,5°C đến 4°C, sử dụng CMIP6 và các thí nghiệm hạ quy mô	PGS.TS Ngô Đức Thành	Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36

**DANH MỤC ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU CƠ BẢN TRONG KHOA HỌC TỰ NHIÊN VÀ KỸ THUẬT ĐƯỢC QUỸ PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA TÀI TRỢ NĂM 2022**

*(Kèm theo Quyết định số 70/QĐ-HĐQL-NAFOSTED ngày 14 tháng 12 năm 2022 của Chủ tịch Hội đồng quản lý Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ Quốc gia)*

*Tổng số: 186 đề tài*

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
<b>101 - TOÁN HỌC (23 ĐỀ TÀI)</b>					
1	101.01-2021.01	Nghiên cứu tính ổn định hữu hạn thời gian hệ suy biến có trễ và ứng dụng trong điều khiển	GS.TSKH Vũ Ngọc Phát	Viện Toán học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
2	101.01-2021.02	Điều kiện cực trị, phương pháp số và tính ổn định nghiệm cho một số bài toán điều khiển tối ưu và qui hoạch toán học	TS Nguyễn Thị Toàn	Đại học Bách khoa Hà Nội	24
3	101.01-2021.10	Tính chất định tính của các hệ điều khiển, hệ suy biến chịu nhiễu và ứng dụng	PGS.TS Đỗ Đức Thuận	Đại học Bách khoa Hà Nội	24
4	101.01-2021.13	Về một số định lý cực trị cơ bản trong nghiên cứu tối ưu và cân bằng	GS.TSKH Phan Quốc Khánh	Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng	24
5	101.01-2021.25	Lý thuyết định tính và ứng dụng trong điều khiển một số lớp hệ động lực hai pha	PGS.TS Lê Văn Hiện	Trường Đại học Sư phạm Hà Nội	24
6	101.02-2021.04	Tính chất định tính của nghiệm các phương trình tiến hóa và các hệ động lực	PGS.TSKH Nguyễn Thiệu Huy	Đại học Bách khoa Hà Nội	24
7	101.02-2021.08	Sự tồn tại và đáng điều kiện cận nghiệm của một số lớp phương trình vi phân với đạo hàm thời gian bậc phân số	TS Hoàng Thế Tuấn	Viện Toán học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
8	101.02-2021.12	Lý thuyết phân bố giá trị cho ánh xạ phân hình và xấp xỉ Diophantine	GS.TSKH Sĩ Đức Quang	Trường Đại học Sư phạm Hà Nội	24
9	101.02-2021.16	Lý thuyết kỳ dị, toán tử Monge-Ampère và một số vấn đề liên quan	GS.TSKH Phạm Hoàng Hiệp	Viện Toán học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
10	101.02-2021.17	Đánh giá Calderón-Zygmund cho một số phương trình đạo hàm riêng phi tuyến qua toán tử cực đại cấp phân số	TS Trần Minh Phương	Trường Đại học Tôn Đức Thắng	24
11	101.02-2021.24	Về một vài lớp toán tử vi phân thực và phức	PGS.TS Ngô Quốc Anh	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	24
12	101.02-2021.28	Một số bài toán giải tích hình học trên các đa tạp Riemann và đa tạp phức	PGS.TS Nguyễn Thạc Dũng	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	24
13	101.02-2021.33	Tính chất định tính của phương trình đạo hàm riêng và bất đẳng thức hàm	PGS.TS Phan Quốc Hưng	Trường Đại học Duy Tân	24
14	101.02-2021.42	Về các metric bất biến trên miền giả lồi trong $C^n$	PGS.TS Ninh Văn Thu	Đại học Bách khoa Hà Nội	24
15	101.02-2021.43	Một số bài toán trong lý thuyết ổn định và dáng điệu tiệm cận của hệ phương trình vi phân và sai phân suy biến phi tuyến	PGS.TSKH Vũ Hoàng Linh	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	24
16	101.03-2021.29	Tính ổn định vững của hệ vi phân tất định và ngẫu nhiên	GS.TS Nguyễn Hữu Dur	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	24
17	101.03-2021.32	Một số bài toán về xấp xỉ phân phối và ứng dụng	PGS.TS Lê Văn Thành	Trường Đại học Vinh	24
18	101.03-2021.36	Dáng điệu tiệm cận của một số quá trình ngẫu nhiên	PGS.TS Ngô Hoàng Long	Trường Đại học Sư phạm Hà Nội	24
19	101.04-2021.19	Vấn đề tô màu và tính bao phủ trong lý thuyết đồ thị và các chủ đề liên quan	PGS.TS Phạm Hoàng Hà	Trường Đại học Sư phạm Hà Nội	24
20	101.04-2021.26	Định lý cơ bản thứ hai của Lý thuyết Nevanlinna và các vấn đề liên quan	GS.TSKH Trần Văn Tấn	Trường Đại học Sư phạm Hà Nội	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
21	101.04-2021.31	Đa tạp phức hyperbolic, phân bố giá trị của ánh xạ phân hình và phương trình Monge-Ampère phức	GS.TSKH Đỗ Đức Thái	Trường Đại học Sư phạm Hà Nội	24
22	101.04-2021.41	Định lý cơ bản thứ hai của Nevanlinna và các ứng dụng	PGS.TSKH Tạ Thị Hoài An	Viện Toán học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
23	101.99-2021.09	Giả thuyết khoảng cách Erdos-Falconer trên trường hữu hạn	TS Phạm Văn Thắng	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	24

#### 102 - KHOA HỌC THÔNG TIN VÀ MÁY TÍNH (12 ĐỀ TÀI)

1	102.04-2021.06	Nghiên cứu thiết kế anten băng rộng cho hệ thống thông tin vô tuyến song công toàn phần cùng băng tần	TS Tạ Sơn Xuất	Viện Điện tử Viễn thông - Đại học Bách khoa Hà Nội	36
2	102.05-2021.08	Phân tích dữ liệu tô pô với bài toán phân cụm dữ liệu	PGS.TS Võ Đình Bảy	Trường Đại học Công nghệ TP. HCM	24
3	102.04-2021.11	Thiết kế các giải pháp tối ưu nâng cao hiệu năng cho mạng điện toán biên di động	TS Hà Đắc Bình	Trường Đại học Duy Tân	24
4	102.04-2021.55	Các phương pháp tiên tiến dựa trên học máy dùng nghiên cứu ảnh não bệnh Alzheimer	PGS.TS Nguyễn Linh Trung	Trường Đại học Công nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội	24
5	102.01-2021.03	Phát triển phương pháp số giải một số bài toán biên phi tuyến nảy sinh trong các lĩnh vực khoa học và công nghệ	GS.TS Đặng Quang Á	Trung tâm Tin học và Tính toán - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
6	102.05-2021.10	Nghiên cứu phát triển một số phương pháp rút gọn thuộc tính theo tiếp cận tập thô mờ trực cảm và cấu trúc topo	PGS.TS Nguyễn Long Giang	Viện Công nghệ Thông tin - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
7	102.05-2021.52	Các phương pháp nâng cao trong khai thác mẫu thú vị trên cơ sở dữ liệu lượng hóa	TS Dương Văn Hải	Trường Đại học Đà Lạt	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
8	102.04-2021.14	Nghiên cứu nâng cao hiệu năng phân loại điều chế và ước lượng hướng đến của tín hiệu vô tuyến ứng dụng mô hình mạng nơ-ron học sâu đa nhiệm	TS Đoàn Văn Sáng	Học viện Hải quân	24
9	102.04-2021.17	Tối ưu hiệu năng hệ thống tin vô tuyến sử dụng mảng anten: anten cỡ lớn và bề mặt phản xạ thông minh	PGS.TS Hà Hoàng Kha	Trường Đại học Bách khoa - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	24
10	102.05-2021.34	Nghiên cứu phát triển các mô hình học sâu cho phân vùng ảnh y tế	TS Trần Thị Thảo	Đại học Bách khoa Hà Nội	24
11	102.04-2021.57	Nâng cao độ tin cậy truyền tin và bảo mật thông tin cho các mạng vô tuyến quảng bá sử dụng mã Fountain	TS Trần Trung Duy	Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông cơ sở TP. Hồ Chí Minh	24
12	102.05-2021.04	Nghiên cứu phát triển phương pháp học sâu và trích xuất đặc trưng nhằm tăng hiệu suất các hệ thống nhận dạng mẫu	PGS.TS Hoàng Văn Dũng	Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh	24

### 103 - VẬT LÝ (53 ĐỀ TÀI)

1	103.01-2021.09	Phân rã yếu của các hadron b và vật lý mới ngoài mô hình chuẩn	TS Trần Chiến Thắng	Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh	24
2	103.01-2021.102	Nghiên cứu lý thuyết quá trình động học và trạng thái kích thích của các hệ lượng tử nhiều hạt	TS Trần Nguyên Lâm	Viện Vật lý TP. Hồ Chí Minh - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
3	103.01-2021.109	Nghiên cứu tương tác điện từ s-d trong các cụm nguyên tử vàng Aun ( $n \leq 20$ ) pha tạp với nguyên tử kim loại chuyển tiếp nhóm 4d bằng phương pháp phiếm hàm mật độ	PGS.TS Nguyễn Văn Đăng	Trường Đại học Khoa học - Đại học Thái Nguyên	24
4	103.01-2021.12	Nghiên cứu thiết kế và dự đoán lý thuyết các cấu trúc và các đặc tính vật liệu mới lạ hướng tới ứng dụng trong nano-năng lượng, - quang/spin tử	GS.TS Vũ Ngọc Tước	Viện Vật lý Kỹ thuật - Đại học Bách khoa Hà Nội	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
5	103.01-2021.137	So sánh gắn kết của thụ thể SARS-CoV-2 main protease với các phối tử liên kết cộng hóa trị và liên kết thông thường giúp sàng lọc hiệu quả hơn các hợp chất kháng vi-rút điều trị bệnh viêm đường hô hấp cấp do coronavirus gây ra	PGS.TS Nguyễn Thế Toàn	Phòng thí nghiệm trọng điểm Khoa học tính toán đa tỉ lệ cho các hệ phức hợp - Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	24
6	103.01-2021.152	Nghiên cứu truyền dẫn sóng quang trong một số loại linh kiện quang tử mới: Tương tác phi tuyến và các tính chất tô-pô	TS Nguyễn Việt Hưng	Viện Tiên tiến Khoa học và Công nghệ - Đại học Bách khoa Hà Nội	24
7	103.01-2021.28	Theo dõi theo thời gian thực động lực học của quá trình đồng phân hóa phân tử bằng phát xạ điều hòa bậc cao	PGS.TS Phan Thị Ngọc Loan	Trường Đại học Sư phạm TP. Hồ Chí Minh	24
8	103.01-2021.31	Khảo sát cấu trúc và tính chất của vật liệu 2 chiều vô định hình bằng phương pháp động lực học phân tử	GS.TS Võ Văn Hoàng	Trường Đại học Bách khoa - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	24
9	103.01-2021.68	Tính chất điện tử, truyền dẫn tô-pô mới và tiềm năng ứng dụng trong spintronics và valleytronics của các màng mỏng điện môi tinh thể tô-pô	PGS.TS Bùi Đình Hợi	Trường Đại học Sư phạm - Đại học Huế	24
10	103.02-2021.107	Nghiên cứu quá trình tinh thể hóa và một số đặc trưng khác thường của vật liệu zeolite cấu trúc MFI ở nhiệt độ cao bằng các phổ kế hạt nhân	TS Lưu Anh Tuyên	Trung tâm Hạt nhân TP. Hồ Chí Minh - Viện Năng lượng Nguyên tử Việt Nam	36
11	103.02-2021.119	Nghiên cứu chế tạo các cấu trúc nano bạc hình ngôi sao để phát hiện lượng vết của một số thuốc trừ sâu thông qua kỹ thuật tán xạ Raman tăng cường bề mặt (SERS)	GS.TS Đào Trần Cao	Viện Khoa học Vật liệu - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
12	103.02-2021.120	Nghiên cứu mô phỏng, chế tạo bề mặt vật liệu biến hóa đa chức năng định hướng ứng dụng trong hệ thống truyền thông không dây hiện đại	PGS.TS Trần Mạnh Cường	Trường Đại học Sư phạm Hà Nội	36

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
13	103.02-2021.125	Chế tạo cảm biến điện hóa nền oxit kim loại (Fe, Co, Ni) cấu trúc nano ứng dụng xác định các ion kim loại trong thực phẩm và môi trường	TS Nguyễn Quốc Dũng	Trường Đại học Sư phạm - Đại học Thái Nguyên	36
14	103.02-2021.128	Phát triển điện cực rắn polymer nanocomposite với độ dẫn điện và độ bền cơ học cao ứng dụng cho pin nhiên liệu	TS Đặng Hải Sơn	Trường Đại học Phenikaa	36
15	103.02-2021.135	Pin lithium lưu huỳnh thể hệ mới sử dụng chất điện ly polyme trạng thái rắn: kinh tế, an toàn và hiệu suất cao	TS Phạm Tùng Dương	Viện Vật lý Kỹ thuật - Đại học Bách khoa Hà Nội	24
16	103.02-2021.145	Nghiên cứu chế tạo và tính chất của vật liệu multiferroic nền áp điện không chì $Ba_{1-x}Ca_xTiO_3$ - $Ba_{1-y}Zr_yTiO_3$	TS Đào Sơn Lâm	Viện Khoa học Vật liệu - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
17	103.02-2021.147	Chế tạo và nghiên cứu các tính chất quang và từ của các chấm lượng tử bán dẫn ba thành phần pha tạp kim loại chuyển tiếp bằng phương pháp hoá học và cấy ion từ máy gia tốc	TS Phạm Minh Tân	Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp - Đại học Thái Nguyên	36
18	103.02-2021.15	Nghiên cứu ảnh hưởng của các nguyên tố pha tạp, thiếu khuyết oxy và độ xốp lên độ dẫn của một số hợp chất ganet sắt	TS Đào Thị Thủy Nguyệt	Viện Đào tạo Quốc tế về Khoa học Vật liệu - Đại học Bách khoa Hà Nội	36
19	103.02-2021.155	Nghiên cứu chế tạo pin mặt trời màng mỏng thể hệ mới $Sb_2(S,Se)_3$ sử dụng điện cực cửa sổ sợi nano kim loại	PGS.TS Nguyễn Duy Cường	Viện Tiên tiến Khoa học và Công nghệ - Đại học Bách khoa Hà Nội	36
20	103.02-2021.16	Nghiên cứu đặc tính hấp phụ khí của các hệ vật liệu nano dị thể trên cơ sở hạt nano ô-xít spinel và GO ứng dụng trong cảm biến kiểu thay đổi khối lượng	PGS.TS Nguyễn Văn Quy	Đại học Bách khoa Hà Nội	36

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
21	103.02-2021.32	Nghiên cứu, tổng hợp và tính chất của vật liệu nano bạc, vàng, đồng, oxit đồng và sắt bằng phương pháp polyol mới cải tiến định hướng ứng dụng trong bảo vệ sức khỏe, năng lượng, môi trường và sự phát triển bền vững	TS Nguyễn Việt Long	Trường Đại học Sài Gòn	24
22	103.02-2021.36	Nghiên cứu chế tạo sợi nano dị thể $\text{In}_2\text{O}_3\text{-WO}_3$ sử dụng phương pháp phun tĩnh điện ứng dụng cho cảm biến khí	PGS.TS Đặng Thị Thanh Lê	Đại học Bách khoa Hà Nội	36
23	103.02-2021.39	Nghiên cứu và chế tạo vật liệu nano composite TMDs/SMOs ứng dụng trong cảm biến khí hoạt động nhiệt độ thấp	TS Chử Mạnh Hưng	Viện Đào tạo Quốc tế về Khoa học Vật liệu - Đại học Bách khoa Hà Nội	24
24	103.02-2021.44	Nghiên cứu cấu trúc và tính chất của vật liệu biến hoá đa chức năng hấp thụ và chuyển đổi phân cực sóng điện từ	PGS.TS Nguyễn Thị Quỳnh Hoa	Trường Đại học Vinh	24
25	103.02-2021.48	Nghiên cứu các tính chất quang và huỳnh quang chuyển đổi tần số thông qua quá trình truyền năng lượng giữa các ion đất hiếm pha tạp trong các nano tinh thể bán dẫn	TS Nguyễn Xuân Ca	Trường Đại học Khoa học - Đại học Thái Nguyên	36
26	103.02-2021.55	Tăng cường sản xuất khí hydro bằng điện phân urê trên các tấm nano NiMOxHy (M=Co, Fe, Mn) siêu mỏng pha tạp flo	TS Trần Ngọc Quang	Trung tâm Nghiên cứu Vật liệu Cấu trúc Nano và Phân tử - Đại học Quốc gia TP.Hồ Chí Minh	24
27	103.02-2021.66	Nghiên cứu sợi các ống nano carbon định hướng kết hợp tăng cường với các vật liệu đáp ứng cho các ứng dụng trong các thiết bị truyền động thông minh và robot mềm lấy cảm hứng từ sinh học	TS Trương Thuý Kiều	Viện Vật lý TP. Hồ Chí Minh - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
28	103.02-2021.69	Công nghệ phun băng nguội nhanh trong từ trường để sản xuất băng dị hướng và nam châm kết dính dị hướng nền Nd-Fe-B chất lượng cao	PGS.TSKH Nguyễn Văn Vượng	Viện Khoa học Vật liệu - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24



STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
29	103.02-2021.70	Thiết lập cơ chế của các hiện tượng từ điện trong các vật liệu sắt điện từ tính sử dụng phương pháp nhiễu xạ neutron áp suất cao	PGS.TS Đặng Ngọc Toàn	Trường Đại học Duy Tân	36
30	103.02-2021.79	Tăng cường khả năng tích trữ năng lượng và hiệu suất chuyển đổi điện-nhiệt của vật liệu nano sắt điện	TS Lê Văn Lịch	Đại học Bách khoa Hà Nội	24
31	103.02-2021.80	Nghiên cứu hệ vật liệu quang xúc tác trên cơ sở CuO, Cu <sub>2</sub> O: Công nghệ chế tạo, cơ chế quang xúc tác, khả năng xử lý môi trường và khử CO <sub>2</sub>	PGS.TS Lục Huy Hoàng	Trường Đại học Sư phạm Hà Nội	36
32	103.02-2021.86	Nghiên cứu bộ nhớ đảo điện trở sử dụng các vật liệu hữu cơ sinh học hướng tới ứng dụng khớp thần kinh nhân tạo	TS Phạm Kim Ngọc	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	24
33	103.02-2021.88	Nâng cao thuộc tính xúc tác – hấp phụ của vật liệu zeolite ETS-10 được tổng hợp từ các nguồn nguyên liệu trong nước bằng phương pháp chiếu xạ dùng chùm electron và tia gamma	TS Đinh Văn Phúc	Trường Đại học Duy Tân	36
34	103.02-2021.92	Điều khiển tính chất từ mềm sử dụng cấu trúc nhân tạo dạng xốp kích thước micro-nano để bẫy và giam giữ hạt nano từ tính định hướng ứng dụng trong y-sinh	TS Nguyễn Thị Ngọc	Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
35	103.02-2021.94	Điều khiển tính chất của vật liệu biến hóa có từ thẩm âm và chiết suất âm bằng tác động ngoại vi dựa trên mô hình lai hóa	TS Nguyễn Thị Hiền	Trường Đại học Khoa học - Đại học Thái Nguyên	36
36	103.02-2021.95	Khởi tạo nền tảng cơ sở dữ liệu cho khoa học vật liệu	TS Nghiêm Thị Minh Hoà	Viện Nghiên cứu Tiên tiến Phenikaa - Trường Đại học Phenikaa	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
37	103.02-2021.97	Nghiên cứu các cơ chế đảo từ, tương tác từ và vận chuyển từ tính trong các màng mỏng và cấu trúc nano dựa trên các màng đa lớp FM/AFM có dị hướng từ vuông góc	TS Nguyễn Thị Ngọc Anh	Viện Khoa học Vật liệu - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
38	103.02-2021.98	Nghiên cứu chế tạo màng mỏng từ vô định hình nền Co ứng dụng phát triển cảm biến từ trường phẳng 3D	TS Lương Văn Sử	Trường Đại học Phenikaa	24
39	103.03-2021.110	Chế tạo, đặc trưng và nghiên cứu các tính chất quang của các chấm lượng tử graphene pha tạp và đồng pha tạp nhằm định hướng ứng dụng làm chất diệt khuẩn mới và chất quang xúc tác hiệu quả	PGS.TS Phạm Thu Nga	Trường Đại học Duy Tân	36
40	103.03-2021.153	Tổng hợp và nghiên cứu tổ hợp vật liệu cấu trúc dị thể loại II SrTiO <sub>3</sub> /g-C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> /Pt nhằm nâng cao hiệu suất và tăng độ bền trong phản ứng tách nước quang sinh khí H <sub>2</sub>	PGS.TS Vũ Thị Hạnh Thu	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	24
41	103.03-2021.59	Chế tạo linh kiện cảm biến quang có khả năng kéo giãn dựa trên nền vật liệu lai hóa	TS Đặng Vinh Quang	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	24
42	103.03-2021.62	Nghiên cứu chế tạo vi laser tương thích sinh học bằng công nghệ vi lưu và khảo sát ứng dụng của vi laser cho cảm biến	TS Tạ Văn Dương	Học viện Kỹ thuật Quân sự - Bộ Quốc phòng	24
43	103.03-2021.75	Nghiên cứu sự phụ thuộc của các mức năng lượng 4f và 5d của tạp đất hiếm vào thành phần và cấu trúc của các hợp chất vùng cấm rộng theo mô hình dịch chuyển hóa học	TS Phan Văn Độ	Trường Đại học Thủy lợi - Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn	36
44	103.04-2021.131	Phát triển kỹ thuật phân tích hạt nhân nâng cao độ chính xác trong phân tích nhiễm bẩn môi trường tại một số khu vực có nền phóng xạ cao tại miền Bắc Việt Nam	PGS.TS Bùi Văn Loát	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
45	103.04-2021.140	Nghiên cứu xác định hàm đáp ứng liều của thiết bị đo neutron tại Việt Nam	TS Lê Ngọc Thiêm	Viện Khoa học và Kỹ thuật Hạt nhân - Viện Năng lượng Nguyên tử Việt Nam	24
46	103.04-2021.20	Nghiên cứu phương pháp phân tích không hủy mẫu (NDT) sử dụng chùm bức xạ cường độ thấp kết hợp các thuật toán Monte Carlo (MC) và mạng neuron nhân tạo (ANN) để xác định một số đặc trưng vật lý của vật liệu	PGS.TS Hoàng Đức Tâm	Trường Đại học Sư phạm TP. Hồ Chí Minh	24
47	103.04-2021.74	Nghiên cứu tán xạ nucleon - hạt nhân, hạt nhân - hạt nhân và các phản ứng trao đổi điện tích, chuyển nucleon và cluster tại năng lượng thấp và trung bình	GS.TS Đào Tiến Khoa	Viện Khoa học và Kỹ thuật Hạt nhân - Viện Năng lượng Nguyên tử Việt Nam	24
48	103.04-2021.76	Phát triển chương trình tính toán mô phỏng phản ứng quang hạt nhân dựa trên thư viện Geant4 và Talys	PGS. TS Phạm Đức Khuê	Viện Khoa học và Kỹ thuật Hạt nhân - Viện Năng lượng Nguyên tử Việt Nam	24
49	103.05-2021.103	Nghiên cứu phát triển mũi điện tử dựa trên hệ đa cảm biến khí oxit kim loại bán dẫn (MOS) và trí tuệ nhân tạo (AI)	TS Nguyễn Ngọc Việt	Trường Đại học Phenikaa	24
50	103.05-2021.71	Nghiên cứu thiết bị thu thập năng lượng tái tạo trong giao thông thông minh trên cơ sở hệ vật liệu PZT-CNT-polyme sử dụng phương pháp phun kéo sợi điện trường	PGS.TS Đào Thanh Toàn	Trường Đại học Giao thông Vận tải	24
51	103.99-2021.117	Nghiên cứu chế tạo siêu tụ điện sử dụng vật liệu nền cacbon xốp pha tạp Nitơ có nguồn gốc từ chitosan	PGS.TS Nguyễn Văn Hòa	Trường Đại học Nha Trang	36
52	103.99-2021.18	Nghiên cứu chế tạo vật liệu tổ hợp graphene/ống nano cacbon với một số nano kim loại, oxit kim loại nhằm ứng dụng trong cảm biến điện hóa và cảm biến SERS	TS Nguyễn Văn Chúc	Viện Khoa học Vật liệu - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
53	103.99-2021.96	Lớp bảo vệ tiên tiến trên hợp kim nhôm và các kim loại nhẹ khác bằng công nghệ ô-xi hóa plasma trong dung dịch điện phân – Một sự thay thế sạch cho các công nghệ xử lý bề mặt truyền thống ở Việt Nam	TS Trần Quang Phú	Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Hưng Yên	36
<b>104 - HÓA HỌC (27 ĐỀ TÀI)</b>					
1	104.01-2021.02	Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính sinh học ba loài thực vật ngập mặn <i>Xylocarpus granatum</i> , <i>X. moluccensis</i> và <i>Thespesia populnea</i> phân bố ở Việt Nam	TS Nguyễn Phương Thảo	Viện Hóa sinh biển - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
2	104.01-2021.03	Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính kháng viêm, gây độc tế bào của ba loài bạch tật lê ( <i>Tribulus terrestris</i> ), dây ký ninh ( <i>Tinospora crispa</i> ), kinh giới đất ( <i>Dysphania ambrosioides</i> )	PGS.TS Phan Văn Kiệt	Viện Hóa sinh biển - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
3	104.01-2021.08	Thiết kế, tổng hợp, thử tác dụng sinh học của một số dẫn chất 2-oxoindoline mới hướng ứng dụng trong điều trị ung thư và bệnh mất trí nhớ	TS Đỗ Thị Mai Dung	Trường Đại học Dược Hà Nội - Bộ Y tế	36
4	104.01-2021.09	Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt chất chống ung thư từ thực vật chi <i>Aristolochia</i> và một số loài thực vật khác của Việt Nam	PGS.TS Phan Minh Giang	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	36
5	104.01-2021.28	Nghiên cứu thực hiện phản ứng ghép đôi/đóng vòng mới hình thành/chuyển hóa các hợp chất vòng thơm năm và sáu cạnh chứa nitrogen và lưu huỳnh	PGS.TS Lê Thị Hồng Nhan	Trường Đại học Bách khoa - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	24
6	104.01-2021.33	Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính sinh học của một số loài thuộc chi <i>Laportea</i> và <i>Elatostema</i> ( <i>Urticaceae</i> ) ở Việt Nam	TS Nguyễn Thanh Tâm	Viện Hóa học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
7	104.01-2021.42	Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính kháng viêm và ức chế enzyme PTP1B của ba loài <i>Polygala</i> ở Việt Nam: <i>P. arillata</i> , <i>P. paniculata</i> , và <i>P. glomerata</i> var. <i>langbianensis</i>	TS Trần Hồng Quang	Viện Hóa sinh biển - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
8	104.01-2021.43	Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính kháng viêm của ba loài thuộc chi Zanthoxylum ( <i>Z. avicennae</i> , <i>Z. scandens</i> và <i>Z. rhetsa</i> ) ở Việt Nam	TS Bùi Thị Mai Anh	Trường Đại học Giao thông Vận tải	36
9	104.01-2021.44	Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính sinh học một số loài chi Hoa chông ( <i>Barleria</i> ), họ Ô rô ( <i>Acanthaceae</i> ) ở Bắc Đông Dương	PGS.TS Đặng Ngọc Quang	Trường Đại học Sư phạm Hà Nội	36
10	104.01-2021.50	Nghiên cứu phản ứng domino đa thành phần để tổng hợp các hợp chất dị vòng chứa dị tố oxy, nitơ và đánh giá hoạt tính sinh học	TS Nguyễn Hà Thanh	Viện Hóa học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
11	104.01-2021.68	Đánh giá tác dụng ức chế enzyme acetylcholinesterase, gây độc tế bào và kháng viêm của các hợp chất phân lập từ chi <i>Crinum</i>	TS Lê Quỳnh Liên	Viện Hóa sinh biển - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
12	104.02-2021.48	Nghiên cứu chế tạo, xác định các đặc trưng của vật liệu polyme tổ hợp polycaprolacton/xanthan gum mang dược chất chrysophanol (trihydroxyanthraquinone) định hướng điều trị bệnh tiểu đường	GS.TS Thái Hoàng	Viện Kỹ thuật Nhiệt đới - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
13	104.03-2021.91	Tổng hợp và khảo sát hoạt tính xúc tác tương tự enzyme peroxidase của một số vật liệu nano chứa sắt (III), định hướng ứng dụng thay thế enzyme horseradish peroxidase (HRP) trong chế tạo cảm biến sinh học	PGS.TS Trần Vĩnh Hoàng	Viện Kỹ thuật Hóa học - Đại học Bách khoa Hà Nội	36
14	104.04-2021.09	Nghiên cứu sự tích lũy sinh học và đánh giá rủi ro của các chất ô nhiễm hữu cơ tại một số vùng cửa sông và ven biển ở Việt Nam với cặp đối tượng chỉ thị sinh vật-trầm tích	PGS.TS Từ Bình Minh	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	24
15	104.04-2021.38	Nghiên cứu phát triển phương pháp xác định một số dược chất trộn lẫn trong thực phẩm bảo vệ sức khỏe hỗ trợ sinh lý nam, giảm cân, điều hòa đường huyết và huyết áp	PGS.TS Lê Thị Hồng Hào	Viện Kiểm nghiệm An toàn Vệ sinh Thực phẩm Quốc gia - Bộ Y tế	36

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
16	104.04-2021.64	Phân tích hóa chất bảo vệ thực vật và các chất chuyển hóa của chúng trong mẫu sinh học, thực phẩm và môi trường bằng phổ khối phân giải cao	PGS.TS Chu Đình Bình	Đại học Bách khoa Hà Nội	36
17	104.04-2021.79	Phân tích kiểm định thuốc trên cơ sở chế tạo và ứng dụng kỹ thuật điện di chip vi lưu: áp dụng thử nghiệm trong kiểm tra chất lượng thuốc điều trị bệnh Parkinson và Alzheimer	GS.TS Phạm Hùng Việt	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	36
18	104.05-2021.37	Chế tạo xúc tác oxit tổ hợp trên cơ sở mangan cho phản ứng đốt cháy nhiều thành phần hợp chất hữu cơ dễ bay hơi	TS Nguyễn Đình Minh Tuấn	Trường Đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng	36
19	104.05-2021.45	Nghiên cứu tổng hợp, đặc trưng và ứng dụng vật liệu trên nền khung hữu cơ – kim loại cho hấp phụ tách loại nitơ và lưu huỳnh từ nhiên liệu	GS.TS Dương Tuấn Quang	Trường Đại học Sư phạm - Đại học Huế	36
20	104.05-2021.66	Xúc tác nickel hoạt tính cao và kháng cốc cho quá trình tổng hợp nhiên liệu khí sạch từ khí nhà kính ở nhiệt độ thấp	GS.TSKH Lưu Cẩm Lộc	Viện Công nghệ Hóa học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
21	104.05-2021.84	Nghiên cứu tổng hợp và biến tính vật liệu $MS_x$ ( $M = Sn, Ni, Fe, Co$ và $Cu$ ) có cấu trúc nano ứng dụng làm điện cực anot hiệu năng cao cho pin sạc lithi	PGS.TS Nguyễn Phi Hùng	Trường Đại học Quy Nhơn	36
22	104.05-2021.89	Nghiên cứu tổng hợp vật liệu pha tạp lai ghép dạng Z $X-NiFe_2O_4/X-WO_3$ ( $X = V, Ti$ ) có từ tính và hoạt tính quang xúc tác cao nhằm ứng dụng xử lý dư lượng chất kháng sinh trong môi trường nước	TS Phạm Thanh Đồng	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	24
23	104.06-2021.14	Nghiên cứu hoạt tính kháng oxy hóa của một số hợp chất thiên nhiên chứa nhân thom bằng phương pháp tính toán hóa học kết hợp với so sánh thực nghiệm	TS Võ Văn Quân	Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật - Đại học Đà Nẵng	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
24	104.06-2021.59	Thiết kế các cảm biến huỳnh quang có sự hỗ trợ của máy tính dùng để phát hiện một số đối tượng trong môi trường và trong sinh học	TS Nguyễn Khoa Hiền	Viện Nghiên cứu Khoa học Miền Trung - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
25	104.06-2021.60	Thiết kế các vật liệu chắm các bon trên nền oligomer của polysaccharide tự nhiên áp dụng trong nông nghiệp	GS.TS Trần Thái Hòa	Trường Đại học Khoa học - Đại học Huế	24
26	104.06-2021.83	Nghiên cứu phát triển chất điện giải rắn và giả rắn (quasi-solid) trên nền polymer ứng dụng cho pin sạc Li kim loại	PGS.TS Lê Mỹ Loan Phụng	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	36
27	104.99-2021.56	Vật liệu nano kim loại plasmonic và ứng dụng cho cảm biến quang học sử dụng trí tuệ nhân tạo	TS Nguyễn Thành Danh	Viện Công nghệ Hóa học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24

#### 105 - KHOA HỌC TRÁI ĐẤT (14 ĐỀ TÀI)

1	105.01-2021.08	Bản chất kiến tạo của rìa nam-tây nam Địa khối Kon Tum và ý nghĩa của nó trong bình đồ kiến tạo khu vực	TS Nguyễn Trường Tài	Trường Đại học Mở - Địa chất	36
2	105.01-2021.18	Thạch luận nguồn gốc các đá magma phun trào Mesozoi muộn đới Đà Lạt	PGS.TS Phạm Trung Hiếu	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	36
3	105.04-2021.23	Nghiên cứu địa tầng phân tập để xác định các bể chứa dầu khí dạng địa tầng trong bể trầm tích Sông Hồng trên cơ sở ứng dụng công nghệ mới và máy học	TS Bùi Việt Dũng	Viện Dầu khí Việt Nam - Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam	36
4	105.05-2021.53	Phát triển phương pháp mới nhằm nâng cao hiệu quả xác định các biên của nguồn gây dị thường trường thế	TS Phạm Thành Luân	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	24
5	105.06-2021.17	Phát triển tham số vùng hướng đến xây dựng mô hình đánh giá tài nguyên nước quốc gia cho Việt Nam	TS Đỗ Xuân Hồng	Trường Đại học Nông Lâm TP. Hồ Chí Minh	24
6	105.06-2021.28	Đặc trưng khác biệt của mưa giai đoạn đầu mùa hè trên khu vực Việt Nam và các quá trình nhiệt động lực khí quyển liên quan	TS Bùi Minh Tuấn	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
7	105.08-2021.09	Nghiên cứu ô nhiễm rác thải biển ở một số khu vực ven biển Bắc Trung Bộ	TS Dương Thị Lịm	Viện Địa lý - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
8	105.08-2021.19	Nghiên cứu phát triển Composite Biochar-Bentonite có hệ vi mao quản với kích thước tùy biến để ứng dụng trong xử lý ô nhiễm và cải tạo đất	TS Đinh Mai Vân	Trường Đại học Lâm nghiệp	36
9	105.08-2021.26	Quan trắc đặc trưng địa hóa kim loại nặng trong đất hệ sinh thái rừng ngập mặn tại khu dự trữ sinh quyển Đồng bằng sông Hồng bằng tư liệu viễn thám và các kỹ thuật học máy tiên tiến	TS Lê Như Nga	Viện Cơ học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
10	105.08-2021.32	Nghiên cứu tái sử dụng bùn đỏ để chế tạo vật liệu tổ hợp các bon - bùn đỏ ứng dụng xử lý chất hữu cơ và kháng sinh trong môi trường nước	PGS.TS Nguyễn Mạnh Khải	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	24
11	105.08-2021.54	Tổng hợp màng lọc thẩm thấu thuận (Forward Osmosis – FO) nâng cao và ứng dụng công nghệ FO để xử lý nước nhằm ứng phó với biến đổi khí hậu	TS Nguyễn Thị Hậu	Trường Đại học Đà Lạt	36
12	105.08-2021.74	Nghiên cứu cơ chế hình thành lũ bùn đá, đánh giá rủi ro và đề xuất các giải pháp giảm thiểu tác động tới các công trình nhân tạo: trường hợp nghiên cứu tại khu vực Quảng Nam	PGS.TS Nguyễn Châu Lâm	Trường Đại học Giao thông Vận tải	36
13	105.99-2021.71	Khôi phục sự thay đổi điều kiện cổ khí hậu trong Pleistocen muộn-Holocen ở khu vực miền Bắc Việt Nam dựa trên các chỉ thị ghi nhận trong măng đá và trầm tích hồ	TS Nguyễn Thùy Dương	Trường Đại học Việt Nhật – Đại học Quốc gia Hà Nội	36
14	105.99-2021.49	Giảm thiểu nồng độ khí radon (Rn-222 và Rn-220) trong nhà trình tường bằng các vật liệu che phủ bề mặt chi phí thấp	PGS.TS Nguyễn Thủy Dương	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	36



STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
<b>106 - SINH HỌC NÔNG NGHIỆP (22 ĐỀ TÀI)</b>					
1	106.01-2021.34	Nghiên cứu nuôi cấy rễ bất định để sản xuất sinh khối và hợp chất thứ cấp của một số loài cây dược liệu quý ở Việt Nam bằng cách sử dụng các hệ thống nuôi cấy bioreactor	TS Hồ Thanh Tâm	Trường Đại học Duy Tân	36
2	106.01-2021.46	Vai trò của protein màng lysosome SLC62A1 trong điều hòa biến dưỡng ở tế bào ung thư	TS Vũ Minh Thiết	Trường Đại học Nguyễn Tất Thành	36
3	106.02-2021.29	Nghiên cứu tác dụng kháng khuẩn và làm lành vết thương của vật liệu sinh học mới tích hợp alpha-mangostin, nanomangostin và kháng sinh	PGS.TS Nguyễn Thị Mai Phương	Viện Công nghệ Sinh học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
4	106.02-2021.43	Sàng lọc và đánh giá hoạt tính ức chế của một số loài thuộc chi Diệp hạ châu (Phyllanthus) chống lại đáp ứng dị ứng trên mô hình thí nghiệm in vitro và in vivo	PGS.TS Võ Thanh Sang	Trường Đại học Nguyễn Tất Thành	24
5	106.02-2021.48	Polysaccharide monooxygenase của các loài Vibrio gây bệnh trên tôm	TS Vũ Văn Vân	Trường Đại học Nguyễn Tất Thành	24
6	106.03-2021.05	Đặc điểm phân tử và cấu trúc không gian của các quần thể thực vật phân tính (dioecious) trong họ Ngọc lan (Magnoliaceae) ở Việt Nam	PGS.TS Vũ Quang Nam	Trường Đại học Lâm nghiệp	36
7	106.03-2021.90	Đa dạng loài và mối quan hệ hệ phát sinh họ Mã tiền - Loganiaceae R. Brown ex C. Martius ở Việt Nam	TS Trần Thị Phương Anh	Học viện Khoa học và Công nghệ - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
8	106.04-2021.58	Nghiên cứu đặc tính của hệ vi khuẩn trong bùn kỵ khí của bể phản nitrat có khả năng xử lý sodium dodecyl sulfate (SDS) trong nước thải cao su thiên nhiên tách protein (DPNR)	PGS.TS Nguyễn Lan Hương	Viện Công nghệ Sinh học và Công nghệ Thực phẩm - Đại học Bách khoa Hà Nội	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
9	106.04-2021.63	Phân lập các chủng vi khuẩn phân hủy hoạt chất pretilachlor và fenclorim trong thuốc trừ cỏ ở điều kiện hiếu khí và kỵ khí	TS Hà Danh Đức	Trường Đại học Đồng Tháp	36
10	106.05-2021.08	Nâng cao hiệu quả nuôi trồng thủy sản thông qua thay thế bột cá trong thức ăn bằng khô đậu tương lên men được bổ sung axit amin thiết yếu	TS Nguyễn Phúc Hưng	Trường Đại học Sư phạm Hà Nội	36
11	106.05-2021.09	Quan hệ giữa hàm lượng hormone steroid huyết tương và chu kỳ phát triển tuyến sinh dục cá bè đung ( <i>Gnathanodon speciosus</i> )	PGS.TS Phạm Quốc Hùng	Trường Đại học Nha Trang	36
12	106.05-2021.19	Tiến hóa hai bên bờ sông Hồng: Nghiên cứu điển hình về khu hệ bò sát và lưỡng cư ở hai dãy núi Hoàng Liên và Ngân Sơn	GS.TS Nguyễn Quang Trường	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
13	106.05-2021.22	Nghiên cứu phân loại học và đa dạng sinh học các loài ve-rầy Auchenorrhyncha (Insecta: Hemiptera) trong rừng mưa nhiệt đới ở Vườn Quốc gia Bạch Mã, tỉnh Thừa Thiên Huế	PGS.TS Phạm Hồng Thái	Viện Nghiên cứu Khoa học Miền Trung - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
14	106.05-2021.26	Nghiên cứu đa dạng sinh học, tập tính làm tổ và đặc điểm sinh học của các loài tò vò họ Sphecidae (Hymenoptera: Apoidea) ở vùng Đông Bắc Việt Nam	TS Phạm Huy Phong	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
15	106.05-2021.69	Khám phá các loài rắn mới ở phía Nam Việt Nam dựa vào đặc điểm hình thái và trình tự DNA	TS Nguyễn Ngọc Sang	Viện Sinh học Nhiệt đới - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
16	106.05-2021.85	Nghiên cứu đa dạng sinh học tuyến trùng sống tự do ở hệ sinh thái rạn san hô vùng biển Nha Trang, Khánh Hòa	PGS.TS Phan Kế Long	Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
17	106.05-2021.94	Được động học và tồn lưu kháng sinh trên cá lóc ( <i>Channa striata</i> )	PGS.TS Trần Minh Phú	Trường Đại học Cần Thơ	36

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
18	106.06-2021.02	Đánh giá mức độ đa dạng di truyền và xác định hoạt tính sinh học liên quan đến khả năng điều trị bệnh tiểu đường của loài Re hương ( <i>Cinnamomum parthenoxylon</i> (Jack) Meisn.) đang bị đe dọa tuyệt chủng trong hệ sinh thái rừng nhiệt đới Việt Nam	TS Vũ Đình Duy	Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga - Bộ Quốc phòng	36
19	106.06-2021.28	Khám phá tính đa dạng khu hệ lưỡng cư và bò sát của Việt Nam ở hệ sinh thái núi đá vôi thuộc khu vực biên giới Việt Nam và Lào	PGS.TS Lưu Quang Vinh	Trường Đại học Lâm nghiệp	36
20	106.06-2021.38	Nghiên cứu phân loại, quan hệ phát sinh và sự phát triển của các loài bọ xít bắt mồi (Heteroptera: Reduviidae) ở Tây Bắc và Bắc Trung bộ dựa trên phân tích hình thái và sinh học phân tử	GS.TS Trương Xuân Lam	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
21	106.06-2021.39	Nghiên cứu cấu trúc di truyền và lịch sử phát triển của hai loài Săng đá ( <i>Hopea ferrea</i> ) và Kiền kiền phú quốc ( <i>H. pierrei</i> ) đang bị đe dọa ở rừng nhiệt đới Nam bộ Việt Nam	TS Nguyễn Minh Tâm	Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
22	106.99-2021.111	Nghiên cứu tiềm năng đa dạng sinh học của tuyến trùng sống tự do trong đất họ Aporcelaimidae (Nematoda: Dorylaimida) tại miền Bắc Việt Nam	TS Nguyễn Thị Ánh Dương	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
<b>107 - CƠ HỌC (26 ĐỀ TÀI)</b>					
1	107.01-2021.14	Tối ưu hóa kích thước của kết cấu thép phi tuyến sử dụng thuật toán học có giám sát và học tăng cường	TS Trương Việt Hùng	Trường Đại học Thủy lợi - Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn	24
2	107.01-2021.22	Nhận dạng và điều khiển các hệ cơ phi tuyến bất định đa biến ứng dụng mô hình thông minh mờ/nơ-rôn MIMO trượt thích nghi được tối ưu bằng các thuật toán tính toán mềm nâng cao	GS.TS Hồ Phạm Huy Ánh	Trường Đại học Bách khoa - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	24
3	107.01-2021.23	Nghiên cứu các đặc tính và phạm vi tác động của dòng chảy hỗn hợp hạt-chất lỏng hình thành từ các vụ trượt lở	TS Võ Thành Trung	Trường Đại học Kiến trúc Đà Nẵng	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
4	107.01-2021.39	Nghiên cứu các đặc tính đàn hồi khí động của thiết bị bay cánh vẫy dạng côn trùng và dạng cánh đôi với kết cấu cánh mềm theo cách tiếp cận động lực học hệ nhiều vật	TS Nguyễn Anh Tuấn	Học viện Kỹ thuật Quân sự - Bộ Quốc phòng	36
5	107.01-2021.58	Xây dựng mô hình thực nghiệm và mô hình học máy tích hợp để dự đoán trạng thái tới hạn của cột bê tông gia cường không liên tục vải sợi cường độ cao áp dụng thiết kế cải tạo công trình xây dựng	TS Mai Anh Đức	Trường Đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng	24
6	107.01-2021.60	Phân tích động kết cấu bê tông cốt thép dưới các tải trọng nguy hiểm	TS Đỗ Văn Tín	Trường Đại học Mở TP. Hồ Chí Minh	24
7	107.01-2021.65	Các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng chịu lực của panel sàn rỗng bê tông dự ứng lực đúc sẵn ở điều kiện nhiệt độ thường và trong điều kiện cháy	TS Nguyễn Thị Nguyệt Hằng	Trường Đại học Xây dựng	24
8	107.01-2021.69	Nghiên cứu ứng xử cơ học và phá hủy dưới tải trọng tĩnh và tải trọng lặp của vật liệu bê tông tính năng cao	TS Nguyễn Duy Liêm	Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh	36
9	107.01-2021.72	Chế tạo bề mặt chống thấm chất làm mát và chống ăn mòn ứng dụng trong bộ tản nhiệt ô tô bằng kỹ thuật laser	TS Ngô Chí Vinh	Trường Đại học Việt Đức	24
10	107.01-2021.73	Điều khiển các bộ hấp thụ động lực cho kết cấu dạng con lắc	PGS.TS Lã Đức Việt	Viện Cơ học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
11	107.01-2021.92	Nhận dạng đặc tính trễ và điều khiển nâng cao các cơ cấu chấp hành dùng hệ thống minh lai	TS Nguyễn Ngọc Sơn	Trường Đại học Công nghiệp TP. Hồ Chí Minh - Bộ Công thương	24
12	107.02-2021.01	Ứng xử cơ học vật liệu có cấu trúc	GS.TSKH Phạm Đức Chính	Viện Cơ học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
13	107.02-2021.03	Tối ưu mờ kết cấu thép và composite	PGS.TS Phạm Hoàng Anh	Trường Đại học Xây dựng	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
14	107.02-2021.11	Phản tử hữu hạn trong phân tích ứng xử phức tạp của kết cấu	PGS.TS Nguyễn Đình Kiên	Viện Cơ học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
15	107.02-2021.13	Công thức vận tốc sóng, sự tồn tại và duy nhất của sóng mặt trong các môi trường đàn hồi	TS Phạm Thị Hà Giang	Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội	24
16	107.02-2021.16	Phân tích tĩnh và động kết cấu bằng vật liệu rỗng bão hòa và không bão hòa chất lỏng	GS.TS Trần Minh Tú	Trường Đại học Xây dựng	24
17	107.02-2021.59	Ma trận chuyển của các lớp vật liệu đàn hồi và ứng dụng	TS Vũ Thị Ngọc Ánh	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	24
18	107.02-2021.62	Mô hình hoá hiệu ứng bề mặt trong vật liệu nanocomposite nền polyme cốt hạt	TS Lê Tiến Thịnh	Trường Đại học Phenikaa	24
19	107.02-2021.75	Xây dựng phương pháp số cho phân tích tương tác rắn lỏng và mất ổn định của kết cấu tấm, vỏ chịu tác dụng của tải trọng bất kỳ	TS Đỗ Nguyễn Văn Vương	Trường Đại học Tôn Đức Thắng	24
20	107.02-2021.85	Nghiên cứu phát triển xi măng sinh học thân thiện với môi trường, ứng dụng trong vật liệu địa kỹ thuật và bê tông xi măng MgO	TS Hoàng Phương Tùng	Trường Đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng	36
21	107.03-2021.22	Mở rộng phương trình Navier-Stokes-Fourier trong tính toán mô phỏng dòng khí loãng	TS Lê Tuấn Phương Nam	Trường Đại học Thủ Dầu Một	24
22	107.03-2021.27	Phát triển phương pháp vortex-in-cell để mô phỏng dòng rối qua vật thể rắn	TS Nguyễn Văn Lục	Trường Đại học Tôn Đức Thắng	24
23	107.03-2021.37	Phát triển thiết kế và tối ưu vi bom phi cơ học VD-ECF sử dụng lưu chất liên hợp điện	TS Ngô Ích Long	Viện Cơ khí Động lực - Đại học Bách khoa Hà Nội	24
24	107.02-2021.24	Phát triển phương pháp số cho phân tích ứng xử đàn nhót theo thời gian và dự báo tuổi thọ của kết cấu composite nhiều lớp	TS Nguyễn Sỹ Ngọc	Trường Đại học Tôn Đức Thắng	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
25	107.99-2021.29	Nghiên cứu phát triển công nghệ xung định hình với hỗn hợp bột trộn, và đánh giá ảnh hưởng của công nghệ này với bột tungsten đến các đặc tính gia công	TS Lê Văn Tạo	Học viện Kỹ thuật Quân sự - Bộ Quốc phòng	36
26	107.03-2021.52	Nghiên cứu thiết kế tối ưu mô hình đuôi vật thể nhằm tăng chất lượng khí động trong các dải vận tốc khác nhau và ứng dụng của rãnh dọc trên đuôi trong giảm lực cản	TS Trần Thế Hùng	Học viện Kỹ thuật Quân sự - Bộ Quốc phòng	24

#### 108 - Y SINH DƯỢC HỌC (09 ĐỀ TÀI)

1	108.01-2021.45	Phân tích di truyền bệnh Alzheimer khởi phát sớm ở bệnh nhân Việt Nam bằng kỹ thuật giải trình tự toàn bộ vùng mã hóa	TS Võ Văn Giàu	Khoa Y - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	36
2	108.02-2021.27	Nghiên cứu bào chế tiểu phân nano hướng đích, nhạy cảm pH và mang peptit nhằm điều trị ung thư, theo hướng hoá trị kết hợp miễn dịch	TS Trần Tuấn Hiệp	Trường Đại học Phenikaa	36
3	108.02-2021.34	Phân tích các gen liên quan đến tuổi thọ cao, bệnh sa sút trí tuệ và Sarcopenia có yếu tố gia đình bằng giải trình tự toàn bộ hệ gen mã hóa (WES)	GS.TS Nông Văn Hải	Viện Nghiên cứu Hệ gen - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
4	108.04-2021.22	Nghiên cứu mối liên hệ giữa hệ vi sinh vật đường ruột đến ung thư đại trực tràng và đáp ứng điều trị bằng phương pháp giải trình tự thế hệ mới metagenomic 16S rRNA	TS Trần Thị Thanh Tâm	Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
5	108.05-2021.06	Tổng hợp và cải tiến các peptit có tiềm năng điều trị nhiễm khuẩn và nhiễm nấm trong nước dừa Cocos nucifera	TS Lương Xuân Huy	Trường Đại học Phenikaa	24
6	108.06-2021.02	Nghiên cứu hoạt tính kháng ung thư biểu mô tế bào gan của Cyperus amuricus thu nhận tại Việt Nam thông qua mô phỏng tìm hiểu cơ chế in silico và mô hình tế bào in vitro	TS Phạm Thị Hải Hà	Trường Đại học Nguyễn Tất Thành	24

<b>STT</b>	<b>Mã số</b>	<b>Tên đề tài</b>	<b>Chủ nhiệm đề tài</b>	<b>Cơ quan chủ trì</b>	<b>Thời gian thực hiện</b>
7	108.06-2021.30	Nghiên cứu sàng lọc các hợp chất có hoạt tính kháng viêm, kháng khuẩn và gây độc tế bào từ nguồn vi sinh vật biển thành phố Hải Phòng	TS Cao Đức Tuấn	Trường Đại học Y Dược Hải Phòng	36
8	108.06-2021.31	Nghiên cứu cơ chế diệt vi khuẩn <i>S. aureus</i> tồn tại dai dẳng trong biofilm của một số dược liệu ở Việt Nam	TS Nguyễn Khắc Tiếp	Trường Đại học Dược Hà Nội - Bộ Y tế	36
9	108.99-2021.44	Đề xuất thuật toán dựng ảnh trở kháng sinh học cắt lớp cho đo vùng đốt mở rộng trong ca đốt catheter tim và thử nghiệm trên mô hình mô phỏng 3D vùng ngực thật	TS Nguyễn Minh Đức	Viện Điện tử Viễn thông - Đại học Bách khoa Hà Nội	24