

**DANH MỤC ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU CƠ BẢN TRONG KHOA HỌC TỰ NHIÊN VÀ KỸ THUẬT
DO QUỸ PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA TÀI TRỢ NĂM 2020 - ĐỢT 1**

(Kèm theo Quyết định số 103/QĐ-HĐQL-NAFOSTED ngày 23 tháng 7 năm 2020 của Hội đồng quản lý Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ Quốc gia)

Tổng số: 178 đề tài

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
101 - TOÁN HỌC (15 ĐỀ TÀI)					
1	101.01-2020.06	Các phương pháp mới giải một số lớp bài toán bao hàm thức có cấu trúc	TS Đặng Văn Hiếu	Viện Toán học và Khoa học ứng dụng Thăng Long - Trường Đại học Thăng Long	24
2	101.01-2020.09	Một số dạng mở rộng của bài toán tối ưu	GS.TSKH Phạm Hữu Sách	Viện Toán học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
3	101.01-2020.11	Điều kiện ổn định trong tối ưu đa mục tiêu và các vấn đề liên quan	PGS.TS Lâm Quốc Anh	Trường Đại học Cần Thơ	24
4	101.01-2020.12	Một số vấn đề chọn lọc của giải tích biến phân với ứng dụng trong lý thuyết xấp xỉ, phương trình Hamilton-Jacobi, bài toán mômen và lý thuyết độ lệch lớn	PGS.TSKH Huỳnh Văn Ngãi	Trường Đại học Quy Nhơn	24
5	101.02-2020.07	Một số vấn đề định tính đối với lớp phương trình tiến hóa không địa phương	PGS.TS Trần Đình Kế	Trường Đại học Sư phạm Hà Nội	24
6	101.02-2020.08	Một số bài toán chọn lọc về hệ điều khiển và áp dụng	PGS.TS Đinh Công Hường	Trường Đại học Quy Nhơn	24
7	101.02-2020.13	Tính chính quy và duy nhất nghiệm của một số lớp phương trình đạo hàm riêng	GS.TSKH Nguyễn Minh Trí	Viện Toán học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
8	101.02-2020.17	Lý thuyết chính quy cho phương trình đạo hàm riêng	PGS.TS Lê Xuân Trường	Trường Đại học Kinh tế TP. Hồ Chí Minh	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
9	101.02-2020.20	Phân trong suy rộng với các ứng dụng cho vi phân suy rộng và đối ngẫu trong tối ưu	TS Đặng Văn Cường	Trường Đại học Duy Tân	24
10	101.02-2020.21	Một số chủ đề chọn lọc trong hệ động lực, bao hàm thức vi phân và lý thuyết xác suất hiện đại	TS Huỳnh Minh Hiền	Trường Đại học Quy Nhơn	24
11	101.02-2020.22	Phương trình đạo hàm riêng kiểu Choquard và Kirchoff	TS Lê Phương	Trường Đại học Ngân hàng TP. Hồ Chí Minh	24
12	101.03-2020.18	Một số định lý giới hạn đối với các biến ngẫu nhiên và các toán tử đo được	GS.TS Nguyễn Văn Quảng	Trường Đại học Vinh	24
13	101.04-2020.01	Tương đương Morita của đại số đường Leavitt và ứng dụng	TS Trần Giang Nam	Viện Toán học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
14	101.04-2020.04	Số học, hình học, đối đồng điều Galoa và biểu diễn của nhóm đại số	GS.TS Nguyễn Quốc Thắng	Viện Toán học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
15	101.04-2020.10	Một số hướng nghiên cứu trong đại số địa phương	PGS.TS Phạm Hùng Quý	Trường Đại học FPT - Tập đoàn FPT	24

102 - KHOA HỌC THÔNG TIN VÀ MÁY TÍNH (15 ĐỀ TÀI)

1	102.01-2020.03	Xấp xỉ tín hiệu với số chiều rất lớn có đầu vào ngẫu nhiên và mạng neuron sâu	GS.TSKH Đinh Dũng	Viện Công nghệ Thông tin - Đại học Quốc gia Hà Nội	24
2	102.01-2020.09	Khai thác học sâu để biểu diễn mạng không đồng nhất	PGS.TS Quân Thành Thơ	Trường Đại học Bách khoa - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	24
3	102.01-2020.10	Phát triển các thuật toán học đa tạp ảnh và hàm khoảng cách cho nâng cao độ chính xác và tốc độ tra cứu ảnh	PGS.TS Nguyễn Hữu Quỳnh	Trường Đại học Thủy lợi - Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn	24
4	102.01-2020.12	Giám sát lỗi sử dụng các phương pháp học máy tiên tiến từ dữ liệu viễn thám đa nguồn	PGS.TS Nguyễn Thị Nhật Thanh	Trường Đại học Công nghệ - 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
5	102.01-2020.15	Các giải pháp mã hóa video khai thác nền tảng học sâu cho ứng dụng truyền thông đa phương tiện	TS Hoàng Văn Xiêm	Trường Đại học Công nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội	24
6	102.01-2020.21	Phát triển các thuật toán xấp xỉ hiệu quả cho các bài toán tối đa hoá phúc lợi xã hội với ràng buộc	TS Nguyễn Trung Thành	Trường Đại học Phenikaa	24
7	102.01-2020.23	Các cấu trúc rời rạc và ứng dụng	TS Trần Thị Thu Hương	Trường Đại học Việt Đức	24
8	102.01-2020.27	Khai thác lượng lớn dữ liệu tensor cho ứng dụng chăm sóc sức khỏe trong thần kinh học tính toán: Đại số Grassmann cho giao diện não-máy tính	TS Nguyễn Thị Ngọc Anh	Trường Đại học Sư phạm - Đại học Đà Nẵng	24
9	102.02-2020.06	Phát triển hệ thống phát hiện xâm nhập mạng mới hữu dụng cho các thiết bị mạng có thể lập trình	TS Đào Thị Ngà	Học viện Kỹ thuật Quân sự - Bộ Quốc phòng	24
10	102.02-2020.07	Nâng cao hiệu năng mạng điện kích cỡ lớn có sự phối hợp các nguồn năng lượng tái tạo	TS Dương Minh Quân	Đại học Đà Nẵng	24
11	102.02-2020.13	Mô hình tối ưu và giải thuật điều khiển lưu lượng trong ảo hóa chức năng mạng	TS Phạm Tuấn Minh	Trường Đại học Phenikaa	24
12	102.02-2020.14	Nghiên cứu nâng cao bảo mật phần cứng cho các hệ thống Internet vạn vật	PGS.TS Hoàng Văn Phúc	Học viện Kỹ thuật Quân sự - Bộ Quốc phòng	24
13	102.05-2020.02	Nghiên cứu, phát triển mô hình mạng nơ ron nhân tạo học sâu và ứng dụng vào một số bài toán phát hiện đối tượng	PGS.TS Phạm Thế Anh	Trường Đại học Hồng Đức	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
14	102.05-2020.11	Nghiên cứu phát triển mô hình phân cụm bán giám sát mờ và ứng dụng trong hỗ trợ ra quyết định	TS Trần Mạnh Tuấn	Trường Đại học Thủy lợi - Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn	24
15	102.05-2020.26	Phát triển các mô hình và kỹ thuật cho các hệ thống hỏi đáp và hội thoại tự động	PGS.TS Lê Anh Cường	Trường Đại học Tôn Đức Thắng	24
103 - VẬT LÝ (51 ĐỀ TÀI)					
1	103.01-2020.01	Đóng góp của các hạt vô hướng trong một số kênh rẽ hiếm của các mô hình thống nhất	PGS.TS Hà Thanh Hùng	Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2	24
2	103.01-2020.05	Truyền dẫn lượng tử trong các mạch Kondo "điện tích"	TS Nguyễn Thị Kim Thanh	Viện Vật lý - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
3	103.01-2020.10	Nghiên cứu tính chất quang của các vật liệu hai chiều có cấu trúc tựa graphene	TS Phan Thị Kim Loan	Trường Đại học Cần Thơ	24
4	103.01-2020.11	Kích thích tập thể trong cấu trúc lớp	TS Nguyễn Văn Mện	Trường Đại học An Giang	24
5	103.01-2020.15	Nghiên cứu một số mô hình lạm phát bất đẳng hướng mới	TS Đỗ Quốc Tuấn	Viện Nghiên cứu Tiên tiến Phenikaa - Trường Đại học Phenikaa	24
6	103.01-2020.16	Nghiên cứu tính chất điện tử và vận chuyển điện tử của các vật liệu cấu trúc nano ngũ giác	PGS.TS Nguyễn Thành Tiên	Trường Đại học Cần Thơ	24
7	103.01-2020.17	Tìm kiếm vật lý mới ở vùng năng lượng cao	TS Đào Thị Nhung	Viện Nghiên cứu Khoa học và Giáo dục liên ngành - Công ty TNHH Trung tâm Quốc tế Khoa học và Giáo dục Liên ngành - UBND tỉnh Bình Định	24
8	103.01-2020.20	Định xứ Anderson và chuyển pha Mott trong một số mạng fermion tương tác	PGS.TS Hoàng Anh Tuấn	Viện Vật lý - 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
9	103.01-2020.25	Khảo sát quá trình ion hóa của nguyên tử khi đặt trong trường laser cường độ cao xung cực ngắn	TS Phạm Nguyễn Thành Vinh	Trường Đại học Sư phạm TP. Hồ Chí Minh	24
10	103.01-2020.41	Nghiên cứu sự hấp phụ H ₂ trong các vật liệu khung cơ kim dạng MOF-74 ứng dụng làm pin năng lượng dựa trên mô phỏng động lực học phân tử từ các nguyên lý ban đầu và mô hình nhiệt hóa	TS Nguyễn Thùy Trang	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
11	103.01-2020.44	Nghiên cứu mô phỏng cấu trúc điện tử và các tính chất điện hoá của vật liệu làm điện cực Na ₂ M ₃ (SO ₄) ₄ (M là nguyên tố kim loại chuyển tiếp) trong pin sạc Na-ion bằng phương pháp lý thuyết phiếm hàm mật độ	TS Phùng Thị Việt Bắc	Trường Đại học Việt Nhật – Đại học Quốc gia Hà Nội	24
12	103.01-2020.57	Cấu trúc đa miền phẳng của phổ phát xạ sóng điều hòa bậc cao và thông tin về động lực học của electron cảm ứng bởi laser	GS.TSKH Lê Văn Hoàng	Trường Đại học Sư phạm TP. Hồ Chí Minh	24
13	103.01-2020.61	Các tính chất điện tử, nhiệt động lực học và khả năng ứng dụng trong spintronics của một số điện môi Hall spin lượng tử dưới ảnh hưởng của nhiễu loạn điện từ	GS.TS Trần Công Phong	Trường Đại học Sư phạm Huế	24
14	103.02-2020.02	Ảnh hưởng của quy luật phân bố hạt nano oxit bán dẫn và ion bán dẫn trong mạng tinh thể siêu dẫn lên các tính chất tới hạn của hệ siêu dẫn nhiệt độ cao Bi-Pb-Sr-Ca-Cu-O	TS Trần Hải Đức	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	36
15	103.02-2020.14	Nghiên cứu phát hiện vết của một số thuốc kháng sinh hạn chế sử dụng trong nuôi trồng thủy sản bằng tán xạ Raman tăng cường bề mặt (SERS)	TS Lương Trúc Quỳnh Ngân	Viện Khoa học Vật liệu - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
16	103.02-2020.18	Cảm biến các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi độ nhạy cao dựa trên các oxit kim loại có cấu trúc rỗng nhằm phân tích hơi thở	GS.TS Nguyễn Đức Hoà	Viện Đào tạo Quốc tế về Khoa học Vật liệu - Trường 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
17	103.02-2020.27	Tăng cường đặc trưng sắt từ và quang xúc tác của hệ vật liệu ilmenite NiTiO ₃ bằng pha tạp và tổ hợp	PGS.TS Lương Hữu Bắc	Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	36
18	103.02-2020.28	Nghiên cứu phát triển vật liệu gốm áp điện không chì ứng dụng cho máy ảnh lấy nét tự động của điện thoại thông minh	TS Đinh Thị Hinh	Trường Đại học Phenikaa	36
19	103.02-2020.31	Vật liệu mới trên cơ sở hexacyanoferrate trong tích trữ năng lượng điện hóa	TS Trần Viết Thứ	Học viện Kỹ thuật Quân sự - Bộ Quốc phòng	24
20	103.02-2020.34	Nghiên cứu và chế tạo vật liệu tổ hợp đa pha điện – từ không chứa chì MF ₂ O ₄ /Ba _{0,852} Ca _{0,148} Ti _{1-y} Zr _y O ₃ (M = Fe, Co, Ni; y = 0; 0,1)	TS Nguyễn Văn Khiển	Trường Đại học Khoa học - Đại học Thái Nguyên	24
21	103.02-2020.39	Nghiên cứu ảnh hưởng của chất pha tạp tới các tính chất vật lý, khả năng phân hủy chất nhuộm màu, khả năng diệt khuẩn của vật liệu tổ hợp trên nền vật liệu nano điện sắc (WO ₃ , NiO) và nghiên cứu cơ chế tương tác giữa vật liệu pha tạp với vật liệu nền	TS Nguyễn Công Tú	Viện Vật lý Kỹ thuật - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	36
22	103.02-2020.46	Nghiên cứu chế tạo chấ lượng tử perovskite và phát triển ứng dụng cho linh kiện chiếu sáng rắn cấu trúc vô cơ dị thể	TS Dương Thanh Tùng	Viện Tiên tiến Khoa học và Công nghệ - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	24
23	103.02-2020.49	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo và khảo sát đặc trưng của kênh dẫn sóng plasmonic lai có chiều dài truyền ở tỷ lệ cm và kích thước một truyền nhỏ hơn nhiều lần bước sóng	PGS.TS Chu Mạnh Hoàng	Viện Đào tạo Quốc tế về Khoa học Vật liệu - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	24
24	103.02-2020.51	Nghiên cứu tính chất quang và bán dẫn từ pha loãng của vật liệu nano tổ hợp ôxít bán dẫn (ZnO, TiO ₂ , SnO ₂ ...) pha tạp các nguyên tố phi từ (C, S, Al, Si...)	TS Nguyễn Đức Dũng	Viện Tiên tiến Khoa học và Công nghệ - Trường 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
25	103.02-2020.56	Nghiên cứu cơ chế điều khiển cấu trúc và khảo sát ảnh hưởng của hiệu ứng nhốt lượng tử trên chấm lượng tử graphene oxide cho ứng dụng chế tạo quang xúc tác tạo nhiên liệu hydrogen từ ánh sáng mặt trời	TS Nguyễn Bá Sơn	Trung tâm Nghiên cứu Khoa học và Ứng dụng - Trường Đại học Lạc Hồng	24
26	103.02-2020.62	Tổng hợp và phân tích tính chất vật liệu nano xốp ứng dụng làm chất mang thuốc	TS Đoàn Lê Hoàng Tân	Trung tâm Nghiên cứu Vật liệu Cấu trúc nano và phân tử - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	24
27	103.02-2020.64	Nghiên cứu tổng hợp vật liệu zeolite từ tính NaP/Fe ₃ O ₄ có nguồn gốc từ tro trấu không nung và ứng dụng hấp phụ ion Cu ²⁺ , Pb ²⁺ , NO ₃ ⁻ và PO ₄ ³⁻ trong nước của ao nuôi tôm	TS Trần Nguyễn Phương Lan	Trường Đại học Cần Thơ	36
28	103.02-2020.68	Nghiên cứu phát triển vật liệu nano spinel oxit mới MCo ₂ O ₄ (M=Mn, Zn, Cu) và cấu trúc composite với carbon định hướng ứng dụng trong kiểm soát môi trường và xác định tồn dư thuốc trong thủy sản, nông nghiệp	TS Lê Minh Tùng	Trường Đại học Tiền Giang	36
29	103.03-2020.03	Nghiên cứu các đại lượng đặc trưng của sợi tinh thể quang tử được thẩm thấu các chất lỏng khác nhau ứng dụng cho phát siêu liên tục	PGS.TS Chu Văn Lanh	Trường Đại học Vinh	24
30	103.03-2020.04	Nghiên cứu phát triển linh kiện quang tử cấu trúc micro và nano ứng dụng cho thông tin và cảm biến	PGS.TS Ngô Quang Minh	Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
31	103.03-2020.08	Ảnh hưởng của trúc lõi vỏ đến tính chất huỳnh quang của nanocomposite trên nền oxit chứa các ion đất hiếm Tb(III), Eu(III), Er(III) định hướng ứng dụng trong công nghệ bảo mật và đánh dấu huỳnh quang y sinh	PGS.TS Trần Kim Anh	Trường Đại học Duy Tân	36
32	103.03-2020.09	Chế tạo và nghiên cứu tính chất quang-điện của linh kiện LED sử dụng chấm lượng tử hợp kim CdS _x Se _{1-x} và CdS _x Se _{1-x} /ZnS lõi/vỏ	TS Nguyễn Hữu Tuấn	Trường Đại học Phenikaa	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
33	103.03-2020.19	Kỹ thuật tán sắc và sự phát siêu liên tục trong sợi tinh thể quang tử được lắp đầy với các chất lỏng có độ phi tuyến cao	TS Lê Văn Hiệu	Trường Đại học Hồng Đức	24
34	103.03-2020.22	Chế tạo các chấm lượng tử graphene pha tạp được chức năng hóa và nghiên cứu các tính chất quang và tính chất kháng khuẩn của chúng, nhằm định hướng ứng dụng làm tác nhân chống nhiễm khuẩn trong y-sinh	TS Lê Xuân Hùng	Trường Đại học Duy Tân	36
35	103.03-2020.30	Nghiên cứu tổng hợp bột huỳnh quang $X_6P_5YO_{20}$ ($X = Sr, Ca, Ba; Y = B, Y, Al$); $X_5Y(PO_4)_3$ ($X = Sr, Ca, Ba; Y = Cl, F$) pha tạp Eu và Mn phát xạ xanh, vàng, đỏ có hiệu suất phát xạ cao, ứng dụng trong chế tạo điốt phát quang ánh sáng trắng và đèn huỳnh quang chiếu sáng cho nông nghiệp	TS Lê Tiến Hà	Trường Đại học Khoa học - Đại học Thái Nguyên	36
36	103.03-2020.32	Nghiên cứu sự truyền đa điện tử dưới tác dụng của ánh sáng trong các hệ quang phân tử, hướng tới ứng dụng tạo năng lượng bằng các hệ quang hợp nhân tạo	TS Trần Thu Trang	Trường Đại học Khoa học - Đại học Thái Nguyên	24
37	103.03-2020.43	Nghiên cứu hiệu ứng quang nhiệt của các đơn hạt nano quang plasmon trong các môi trường phức hợp và trong tế bào ung thư	TS Vũ Xuân Hòa	Trường Đại học Khoa học - Đại học Thái Nguyên	36
38	103.03-2020.48	Phát triển lý thuyết tính toán và mô phỏng quá trình khoan cắt bằng laser xung cực ngắn	TS Cao Xuân Bình	Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	24
39	103.04-2020.06	Nghiên cứu các khía cạnh vật lý của lò phản ứng hạt nhân tiên tiến	PGS.TS Trần Hoài Nam	Trường Đại học Duy Tân	24
40	103.05-2020.13	Nghiên cứu về tạo ảnh độ đàn hồi và độ nhớt của mô mềm	PGS.TS Trần Đức Tân	Trường Đại học Phenikaa	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
41	103.99-2020.23	Chế tạo vật liệu biến hóa hoạt động trong vùng tần số C-Ku có khả năng điều khiển tính chất điện từ bằng tác động cơ học	GS.TS Vũ Đình Lâm	Học viện Khoa học và Công nghệ - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
42	103.99-2020.33	Nghiên cứu và chế tạo cảm biến sinh học xác định nồng độ đường sử dụng cấu trúc transistor trường cực cửa mở rộng (EGFET)	TS Phạm Văn Thành	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	36
43	103.99-2020.36	Tổng hợp và đặc tính của vật liệu tổ hợp đa cấu trúc graphene/TMDCs thử nghiệm ứng dụng cho photodetector	TS Nguyễn Văn Tú	Viện Khoa học Vật liệu - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
44	103.99-2020.40	Nghiên cứu phát triển hệ thống vi lưu đếm tế bào sinh học trong dòng chảy lỏng dựa trên công nghệ MEMS	TS Đỗ Quang Lộc	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	24
45	103.99-2020.45	Nghiên cứu hiệu ứng plasmonic trong vật liệu biến hóa hấp thụ đa dải tần	PGS.TS Lê Đắc Tuyên	Trường Đại học Mỏ - Địa chất	24
46	103.99-2020.50	Nghiên cứu một số vấn đề vật lý mới sau các mô hình chuẩn của vật lý hạt cơ bản và vũ trụ học	TS Nguyễn Anh Kỳ	Viện Vật lý - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
47	103.99-2020.54	Nghiên cứu chế tạo máy phát điện ma sát nano hiệu quả cao sử dụng các vật liệu phế thải định hướng phát triển các thiết bị điện tử tự cấp nguồn	TS Bùi Văn Tiến	Trường Đại học Bách khoa - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	36
48	103.99-2020.59	Tổng hợp màng điện cực polymer sử dụng trong pin nhiên liệu hydro	TS Trần Duy Tập	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
49	103.99-2020.63	Các quá trình vật lý ở sao lùn nâu trẻ	PGS.TS Phan Bảo Ngọc	Trường Đại học Quốc tế - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	36
50	103.99-2020.65	Biến tính bề mặt MoS ₂ và graphene bằng màng đơn lớp phân tử hữu cơ nhằm ứng dụng làm vật liệu điện tử nano	TS Phan Thanh Hải	Trường Đại học Quy Nhơn	24
51	103.99-2020.67	Tăng cường hiệu quả điện hóa của điện cực cathode trong pin LiO ₂ sử dụng tấm vật liệu compozit linh hoạt trên cơ sở sợi nano carbon được chế tạo bằng phương pháp electrospinning	TS Bùi Trung Hiếu	Trường Đại học Nguyễn Tất Thành	24

104 - HÓA HỌC (31 ĐỀ TÀI)

1	104.01-2020.01	Nghiên cứu tổng hợp các hợp chất lai trên cơ sở 1H-1,2,3-triazole và một số dị vòng chứa nitơ và oxy	GS.TS Nguyễn Đình Thành	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	36
2	104.01-2020.02	Nghiên cứu thành phần hóa học, hoạt tính gây độc tế bào ung thư và kháng viêm các loài <i>Barringtonia pendula</i> và <i>B. macrocarpa</i> ở Việt Nam	TS Nguyễn Xuân Cường	Viện Hóa sinh biển - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
3	104.01-2020.03	Nghiên cứu thành phần hóa học, hoạt tính gây độc tế bào ung thư và kháng viêm in vitro của 3 loài thuộc chi <i>Elsholtzia</i> (<i>E. blanda</i> , <i>E. ciliata</i> và <i>E. rugulosa</i>) ở Việt Nam	TS Dương Thị Dung	Viện Hóa sinh biển - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
4	104.01-2020.04	Nghiên cứu tổng hợp một số dị vòng có hoạt tính sinh học trên cơ sở phản ứng domino Diels-Alder và phản ứng Petrenko-Kristrenko	PGS.TS Lê Tuấn Anh	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
5	104.01-2020.09	Tổng hợp các hợp chất dị vòng quinone chứa dị tố nitơ bằng phản ứng domino	TS Lê Nhật Thùy Giang	Viện Hóa học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
6	104.01-2020.11	Nghiên cứu hoạt tính chống tiểu đường và chống gút của các hợp chất phân lập từ một số loài thuộc chi <i>Vernonia</i> ở Việt Nam	PGS.TS Hoàng Lê Tuấn Anh	Viện Nghiên cứu Khoa học miền Trung - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
7	104.01-2020.14	Nghiên cứu sử dụng dẫn xuất xenluloza làm chất tạo mao quản cho tổng hợp zeolit ZSM-5 mao quản trung bình ứng dụng làm xúc tác cho các quá trình chuyển hóa hữu cơ	PGS.TS Phan Huy Hoàng	Viện Kỹ thuật Hóa học - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	24
8	104.01-2020.19	Thiết kế, tổng hợp, thử tác dụng kháng ung thư của các dẫn chất N-hydroxyacrylamid mới mang dị vòng hướng ức chế histone deacetylase	TS Lê Thị Thu Hường	Trường Đại học Dược Hà Nội - Bộ Y tế	36
9	104.01-2020.22	Nghiên cứu các hoạt chất sinh học từ hai loài <i>Schisandra cauliflora</i> và <i>Kadsura induta</i> , họ Ngũ vị (<i>Schisandraceae</i>)	TS Trương Thị Thu Hiền	Học viện Quân y - Bộ Quốc phòng	36
10	104.01-2020.23	Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính hạ acid uric máu và kháng viêm của 3 loài: <i>Alisma plantago-aquatica</i> L., <i>Siegesbeckia orientalis</i> L. và <i>Gnetum montanum</i> Markgr. tại Việt Nam	TS Nguyễn Thị Việt Thanh	Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	36
11	104.01-2020.35	Nghiên cứu phát triển một số hệ vật liệu hữu cơ bán dẫn quang điện tử mới cấu trúc dị vòng thơm liên hợp	TS Trần Quang Hưng	Viện Hóa học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
12	104.01-2020.49	Nghiên cứu thiết kế, tổng hợp và đánh giá hoạt tính sinh học của các dẫn xuất 4-(3H)-quinazolinone mới	TS Võ Ngọc Bình	Viện Hóa học - 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
13	104.02-2020.26	Nghiên cứu quá trình khâu mạch quang cation và khả năng bảo vệ chống ăn mòn của lớp phủ trên cơ sở nhựa epoxy và các hạt nano mang chất ức chế ăn mòn	TS Nguyễn Tuấn Anh	Viện Kỹ thuật Nhiệt đới - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
14	104.02-2020.39	Chế tạo transistor trường hữu cơ có độ linh động điện tử cao trên cơ sở polymer cấu trúc liên hợp bán dẫn bằng phương pháp gia công dung dịch	PGS.TS Nguyễn Trần Hà	Trường Đại học Bách khoa - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	36
15	104.03-2020.12	Phát triển hệ phức chất phát quang đa nhân của một số nguyên tố đất hiếm với phối tử họ β -diketon định hướng ứng dụng trong y sinh và vật liệu quang	TS Đinh Thị Hiền	Trường Đại học Sư phạm Hà Nội	36
16	104.03-2020.25	Phức chất hỗn hợp kim loại trên cơ sở phối tử thioure vòng càng ứng dụng trong vật liệu từ, vật liệu phát huỳnh quang và xúc tác cho phản ứng polime hóa mở vòng	PGS.TS Nguyễn Hùng Huy	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	24
17	104.03-2020.36	Nghiên cứu tổng hợp hạt cầu micro có cấu trúc lỗ xốp meso từ vật liệu sinh học Sr-carbonated hydroxyapatite ứng dụng cho cấy ghép xương và vận chuyển thuốc	TS Lê Thị Băng	Viện Khoa học và Kỹ thuật Vật liệu - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	36
18	104.03-2020.37	Biến tính bề mặt điện cực nhằm cải thiện hiệu năng hoạt động và độ bền của pin mặt trời thế hệ mới	PGS.TS Nguyễn Tuyết Phương	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	36
19	104.04-2020.07	Vi hạt nhựa trong một số loài thủy hải sản tại miền Trung Việt Nam: đánh giá hiện trạng nhiễm bản và nguy cơ sức khoẻ đối với người tiêu thụ	TS Trần Thị Ái Mỹ	Trường Đại học Khoa học - Đại học Huế	36
20	104.04-2020.20	Khí amoniac (NH_3) phát thải từ hoạt động nông nghiệp ảnh hưởng đến nồng độ bụi mịn $\text{PM}_{2.5}$ trong không khí	TS Phan Quang Thăng	Viện Công nghệ Môi trường - 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
21	104.04-2020.29	Xây dựng phương pháp phân tích dược chất nhóm ức chế phosphodiesterase-5 trộn trái phép trong chế phẩm đông dược bằng sắc ký lớp mỏng kết hợp quang phổ Raman tăng cường bề mặt (TLC-SERS)	PGS.TS Phạm Thị Thanh Hà	Trường Đại học Dược Hà Nội - Bộ Y tế	36
22	104.04-2020.54	Nghiên cứu xác định một số chất kháng sinh trong mẫu dược phẩm, thực phẩm và nước nuôi trồng thủy sản bằng phương pháp Von-AMPE hòa tan sử dụng điện cực biến tính với Graphene Oxide	PGS.TS Nguyễn Hải Phong	Trường Đại học Khoa học - Đại học Huế	36
23	104.05-2020.06	Nghiên cứu biến tính vật liệu perovskite ứng dụng làm xúc tác quang hóa Fenton trong vùng khả kiến để xử lý hệ đơn và đa cấu tử thuốc nhuộm gây ô nhiễm trong nước thải	TS Phan Thị Tố Nga	Viện Kỹ thuật Hóa học - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	36
24	104.05-2020.15	Nghiên cứu tổng hợp sợi carbon, MXenes@carbon xốp bằng phương pháp ướt và ứng dụng trong phản ứng điện phân nước tạo khí hydro	TS Lê Văn Quyết	Trường Đại học Duy Tân	24
25	104.05-2020.32	Nghiên cứu tổng hợp, đặc trưng và ứng dụng vật liệu khung hữu cơ – kim loại pha tạp Cu(I) cho hấp phụ khí CO và tách khí CO/CO ₂ , CO/N ₂	TS Võ Thế Kỳ	Trường Đại học Công nghiệp TP. Hồ Chí Minh - Bộ Công thương	36
26	104.06-2020.08	Nghiên cứu chế tạo và biến tính vật liệu có cấu trúc quang tử ứng dụng làm cảm biến quang sinh học phát hiện nhanh vi khuẩn Escherichia Coli trong mẫu nước và thực phẩm	PGS.TS Phạm Hồng Phong	Viện Hóa học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
27	104.06-2020.17	Nghiên cứu đồng thời hoạt tính và khả năng chống oxy hóa của các hợp chất hữu cơ chứa các liên kết O-H, N-H hoặc S-H bằng phương pháp hóa tính toán	PGS.TS Phạm Cẩm Nam	Trường Đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng	24
28	104.06-2020.28	Nghiên cứu liên kết hydro Csp ² -H...Z (Z=O, S, Se, Te) bằng phương pháp hóa học lượng tử	PGS.TS Vũ Thị Ngân	Trường Đại học Quy Nhơn	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
29	104.06-2020.45	Nghiên cứu cơ chế động học phản ứng trong môi trường khí quyển của các hợp chất vòng chứa nitơ với gốc tự do OH bằng các phương pháp tính toán lượng tử và thống kê	PGS.TS Huỳnh Kim Lâm	Trường Đại học Quốc tế - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	24
30	104.06-2020.48	Nghiên cứu lý thuyết và thực nghiệm quá trình hấp phụ-khử CO ₂ bởi H ₂ O trên hệ vật liệu TiO ₂ biến tính phân tán trên vật liệu mao quản MIL-88B	TS Nguyễn Thị Thu Hà	Trường Đại học Sư phạm Hà Nội	36
31	104.06-2020.50	Nghiên cứu đặc tính điện tử và sự kháng thiêu kết của chất xúc tác đơn nguyên tử kim loại quý phân tán trên nền oxit kim loại bằng phương pháp lý thuyết phiếm hàm mật độ	TS Hồ Viết Thắng	Trường Đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng	24

105 - KHOA HỌC TRÁI ĐẤT (16 ĐỀ TÀI)

1	105.01-2020.13	Bản chất mối quan hệ giữa đá peridotit manti và các đá vỏ đại dương trong tổ hợp ophiolit đới khâu sông Mã: Ý nghĩa của chúng trong nghiên cứu tiến hóa magma - kiến tạo khu vực	TS Nguyễn Khắc Du	Trường Đại học Mỏ - Địa chất	36
2	105.07-2020.04	Đánh giá dịch vụ hệ sinh thái ven biển Việt Nam dưới tác động của quá trình đô thị hóa và biến đổi khí hậu dựa trên việc phát triển mô hình Bayesian Belief Network	TS Đặng Kinh Bắc	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	36
3	105.08-2020.05	Nghiên cứu mức độ ô nhiễm và rủi ro môi trường của các chất hữu cơ độc hại (PTS) điển hình trong bụi phát thải từ lò đốt rác sinh hoạt qui mô nhỏ	GS.TS Vũ Đức Toàn	Trường Đại học Thủy lợi - Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn	36
4	105.08-2020.11	Nghiên cứu cải thiện bền vững hệ thống tài nguyên nước dựa trên công nghệ vệ tinh, mô hình hóa và quy trình phân cấp mờ (iSWASH)	TS Bùi Thị Nương	Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội - Bộ Tài nguyên và Môi trường	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
5	105.08-2020.16	Nghiên cứu và phát triển phương pháp tiếp cận địa lý mới phục vụ đánh giá, theo dõi, và dự báo xâm nhập mặn đất cho khu vực Đồng bằng sông Cửu Long: áp dụng thí điểm cho tỉnh Bạc Liêu	PGS.TS Phạm Việt Hòa	Viện Địa lý Tài nguyên TP. Hồ Chí Minh - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
6	105.08-2020.17	Ứng dụng phương pháp phản xạ GNSS để phát hiện các sự kiện thủy văn cực đoan ở vùng ven biển Việt Nam	TS Vũ Phương Lan	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	36
7	105.08-2020.18	Nghiên cứu xác định nguồn thải, sự phân bố và đánh giá rủi ro ung thư đến sức khỏe con người của các chất hữu cơ (thuốc trừ sâu cơ clo (OCPs), polychlorinated biphenyls (PCBs), hydrocarbon thơm đa vòng (PAHs)) trong bụi PM2.5 ở khu đô thị và công nghiệp trên địa bàn Hà Nội	TS Nguyễn Thị Phương Mai	Viện Công nghệ Môi trường - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
8	105.08-2020.25	Nghiên cứu về việc lập bản đồ nguy cơ trượt lở và cơ chế phá hoại của mái dốc đào phục vụ công tác đề xuất giải pháp gia cố dọc tuyến cao tốc Hạ Long Vân Đồn	TS Đỗ Tuấn Nghĩa	Trường Đại học Thủy lợi - Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn	36
9	105.99-2020.02	Đặc điểm địa hóa, đồng vị bền và phóng xạ ($^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ và $^{234}\text{U}/^{238}\text{U}$) của nước khoáng nóng khu vực duyên hải Nam Trung Bộ và ý nghĩa của chúng trong luận giải nguồn gốc, thời gian lưu trú (14C) và yếu tố khống chế	TS Hoàng Đình Quế	Trường Đại học Mỏ - Địa chất	36
10	105.99-2020.09	Mạng nơ-ron tích chập sâu (CNN) trong phân loại lớp phủ mặt đất, sử dụng dữ liệu ảnh vệ tinh và dữ liệu từ thiết bị bay không người lái	PGS.TS Bùi Quang Thành	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	36
11	105.99-2020.12	Nguồn gốc và tiến hóa nhiệt động của các đá biến chất trung bình đến cao khu vực rìa đông bắc đới khâu sông Mã và ý nghĩa của chúng trong tiến hóa kiến tạo khu vực Tây Bắc Bộ	TS Bùi Vinh Hậu	Trường Đại học Mỏ - Địa chất	36

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
12	105.99-2020.15	Xây dựng mô hình dược động học dựa trên sinh lý, kết hợp với mô hình phát thải chất lượng không khí để đánh giá tác động của các chất ô nhiễm không khí phát thải từ việc tiêu thụ than đến sức khỏe cộng đồng và môi trường; trường hợp nghiên cứu điển hình tại khu công nghiệp Hòa Khánh, Việt Nam	TS Trần Bá Quốc	Trường Đại học Duy Tân	24
13	105.99-2020.21	Phát triển mô hình ứng xử tổ hợp nhiệt – thủy – cơ học phục vụ cho công tác đánh giá, dự báo tính ổn định của giếng khoan trong môi trường bão hòa và bất đẳng hướng ở tầng địa chất sâu	TS Trần Nam Hưng	Học viện Kỹ thuật Quân sự - Bộ Quốc phòng	24
14	105.99-2020.22	Đánh giá dư lượng kháng sinh và chất gây nghiện trong nước thải ở một số khu vực tại thành phố Hà Nội	PGS.TS Nguyễn Thị Kiều Anh	Trường Đại học Dược Hà Nội - Bộ Y tế	36
15	105.99-2020.23	Nghiên cứu đánh giá phân bố enzyme vi sinh vật đất và phân vùng pH rễ để xác định cơ chế chuyển hóa cacbon và dinh dưỡng vùng rễ cây trồng trong điều kiện khô hạn	TS Hoàng Thị Thu Duyên	Trường Đại học Việt Nhật – Đại học Quốc gia Hà Nội	36
16	105.99-2020.29	Ứng dụng dữ liệu ảnh vệ tinh để đánh giá sự thay đổi giá trị dịch vụ hệ sinh thái rừng ngập mặn vùng đồng bằng sông Cửu Long dưới tác động của xói lở bờ biển và chuyển đổi mục đích sử dụng đất	PGS.TS Võ Quốc Tuấn	Trường Đại học Cần Thơ	24

106 - SINH HỌC NÔNG NGHIỆP (18 ĐỀ TÀI)

1	106.01-2020.10	Nghiên cứu kỹ thuật mới trong nhân giống, ra hoa và tạo quả của cây chanh dây nuôi cây in vitro	GS.TS Dương Tấn Nhựt	Viện Nghiên cứu Khoa học Tây Nguyên - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
2	106.01-2020.33	Đánh giá đa dạng sinh học và tiềm năng ứng dụng của các loài Bèo tấm ở Việt Nam và lập bản đồ di truyền của các loài thuộc chi Spirodela	TS Hoàng Thị Như Phương	Trường Đại học Đà Lạt	36

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
3	106.02-2020.03	Nghiên cứu đa dạng di truyền và phân loại virus viêm túi truyền nhiễm (IBDV) của Việt Nam thuộc chi Avibirnavirus (họ Birnaviridae) ở gia cầm	TS Lê Thị Kim Xuyên	Viện Công nghệ Sinh học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
4	106.02-2020.27	Phân lập, xác định các đặc tính, cấu trúc của các peptide và polysaccharide mới có hoạt tính sinh học từ một số cây thuốc họ Ô rô (Acanthaceae)	TS Võ Hoài Bắc	Viện Công nghệ Sinh học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
5	106.02-2020.29	Xác định chức năng của một số enzyme cytochrome P450 từ chủng Streptomyces YBQ59 nội sinh phân lập từ cây quế Cinnamomum cassia Pries, nhằm phát hiện enzyme có tiềm năng ứng dụng trong nông nghiệp và y dược	TS Lý Thị Bích Thủy	Viện Công nghệ Sinh học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
6	106.03-2020.28	Nghiên cứu một số đặc điểm sinh học, thành phần hóa học và hoạt tính sinh học của một số loài trong họ Thông đỏ (Taxaceae S.F. Gray) ở Việt Nam	PGS.TS Nguyễn Trung Thành	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	36
7	106.03-2020.37	Nghiên cứu đa dạng thành phần loài của chi Bán hạ Typhonium (họ Ráy – Araceae) ở Việt Nam	TS Lưu Hồng Trường	Viện Sinh thái học miền Nam - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
8	106.03-2020.38	Nghiên cứu đa dạng thành phần loài của họ Thượng tiễn (Gesneriaceae) ở miền Nam Việt Nam	TS Vũ Ngọc Long	Viện Sinh thái học miền Nam - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
9	106.04-2020.08	Nghiên cứu đặc điểm hệ gen của vi khuẩn Acinetobacter baumannii gây nhiễm khuẩn bệnh viện và đa kháng thuốc phân lập tại Việt Nam bằng kỹ thuật giải trình tự gen thế hệ mới	GS.TS Nghiêm Ngọc Minh	Viện Nghiên cứu Hệ gen - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
10	106.05-2020.02	Khám phá khu hệ bò sát và lưỡng cư ở cao nguyên Kon Tum và vùng ven biển Nam Trung Bộ	TS Phạm Thế Cường	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	30

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
11	106.05-2020.18	Nghiên cứu bệnh vi khuẩn mới nổi, nguy hiểm ở cá rô phi nuôi tại Việt Nam, phương pháp chẩn đoán và biện pháp phòng trị	TS Trương Đình Hoài	Học viện Nông nghiệp Việt Nam - Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn	36
12	106.05-2020.20	Nghiên cứu sự biểu hiện gen liên quan đến cơ chế miễn dịch của tu hài (<i>Lutrania rhynchaena</i>) khi nhiễm bệnh sung vôi bằng kỹ thuật RNA-seq	TS Lê Thị Nguyên Bình	Viện Nghiên cứu Hệ gen - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
13	106.05-2020.24	Sử dụng hệ gen ty thể và hình thái để giải quyết các vấn đề liên quan tới quan hệ phát sinh loài và phân loại học của nhóm thằn lằn ngón, giống <i>Cyrtodactylus</i> tại Việt Nam	PGS.TS Lê Đức Minh	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	30
14	106.05-2020.45	Khả năng thích nghi của dê Bách Thảo và cừu Phan Rang với nước muối	TS Nguyễn Thiết	Trường Đại học Cần Thơ	24
15	106.06-2020.19	Điều tra, giám sát tình trạng và động thái quần thể động vật hoang dã bằng thiết bị di động	PGS.TS Vũ Tiến Thịnh	Trường Đại học Lâm nghiệp	36
16	106.06-2020.22	So sánh vai trò của các sinh cảnh vùng đất ngập nước ven biển Tiên Yên, tỉnh Quảng Ninh đối với ấu trùng, cá con	TS Trần Trung Thành	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	36
17	106.06-2020.40	Nghiên cứu đa dạng di truyền của các thảm cỏ biển điển hình ở phía nam Việt Nam để đánh giá khả năng thích ứng của chúng với các tác động môi trường	TSKH Phan Thị Thuý Hằng	Trường Đại học Khoa học - Đại học Huế	36
18	106.99-2020.17	Nghiên cứu thành phần, cấu trúc hóa học và hoạt tính sinh học của các hợp chất tự nhiên phân lập từ cây Trâm vồ đỏ (<i>Syzygium zeylanicum</i> L.) nhằm phát triển thực phẩm chức năng hỗ trợ điều trị bệnh đái tháo đường	PGS.TS Nguyễn Quang Vinh	Viện Công nghệ Sinh học và Môi trường - Trường Đại học Tây Nguyên	36

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
107 - CƠ HỌC (22 ĐỀ TÀI)					
1	107.01-2020.01	Nghiên cứu sử dụng chất thải nông nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng bền vững	TS Lê Đức Hiền	Trường Đại học Tôn Đức Thắng	24
2	107.01-2020.10	Nghiên cứu phát triển các bộ điều khiển vị trí thông minh và chính xác cho robot sáu bậc tự do sử dụng giải thuật học thích nghi bền vững và mạng dự báo nâng cao	TS Đặng Xuân Ba	Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh	24
3	107.01-2020.12	Khả năng kháng nứt của lớp móng cấp phối đá dăm-cao su gia cố xi măng: Thực nghiệm và mô hình xác suất phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến nứt	TS Phạm Ngọc Phương	Trường Đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng	36
4	107.01-2020.15	Nghiên cứu ứng dụng IoT, AI và Digital Twin để phát triển các hệ thống sản xuất thông minh có rô bốt công nghiệp và máy CNC	PGS.TS Chu Anh Mỹ	Học viện Kỹ thuật Quân sự - Bộ Quốc phòng	36
5	107.01-2020.16	Ứng xử sụp đổ của kết cấu nhà thấp tầng làm bằng vật liệu bê tông cốt thép khi chịu các loại tải trọng bất thường	TS Phạm Xuân Đạt	Trường Đại học Xây dựng	36
6	107.01-2020.17	Nghiên cứu và phát triển hệ thống phun ứng dụng cho các phương tiện sử dụng nhiên liệu khí nén tự nhiên	TS Nguyễn Bá Hưng	Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	24
7	107.01-2020.24	Mô hình số nghiên cứu đặc tính của bê tông xanh có chứa vụn cao su phế liệu	TS Vũ Thị Lơ	Trường Đại học Tôn Đức Thắng	24
8	107.01-2020.26	Nghiên cứu động lực học quá trình gia công có rung động trợ giúp	TS Chu Ngọc Hùng	Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp - Đại học Thái Nguyên	36

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
9	107.01-2020.32	Nghiên cứu khả năng chịu tác động đồng thời của tải trọng công trình và tải trọng nhiệt độ tăng nhanh tương tự lửa cháy lên kết cấu dầm BTCT gia cường bằng vật liệu composite sợi carbon để ứng dụng trong đánh giá khả năng chịu cháy của kết cấu dầm BTCT gia cường bằng vật liệu composite sợi carbon trong công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp	TS Nguyễn Phi Long	Trường Đại học Giao thông Vận tải TP. Hồ Chí Minh	24
10	107.01-2020.36	Nghiên cứu phát triển một mô hình cách ly dao động tích cực với đặc tính độ cứng gần bằng không	PGS.TS Lê Thanh Danh	Trường Đại học Tôn Đức Thắng	24
11	107.02-2020.03	Phân tích ổn định và dao động của kết cấu micro/nano FG theo lý thuyết gradient biến dạng không địa phương	TS Đỗ Quang Chấn	Trường Đại học Công nghệ Giao thông Vận tải - Bộ Giao thông Vận tải	24
12	107.02-2020.04	Nghiên cứu ứng xử cơ học của kết cấu dạng ống có khuyết tật trong môi trường đất bị biến đổi cục bộ về độ ẩm hoặc sụt lún cục bộ	TS Phan Chí Hiếu	Học viện Kỹ thuật Quân sự - Bộ Quốc phòng	36
13	107.02-2020.09	Phá hủy của vật liệu 2 chiều	GS.TS Lê Minh Quý	Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	24
14	107.02-2020.11	Về sự ổn định của vòng dây đàn hồi	TS Hoàng Minh Tuấn	Viện Cơ học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
15	107.02-2020.13	Thiết kế và điều khiển cơ cấu khớp hỗ trợ chi tay trên và một phần bả vai của người yếu tay dựa trên mô hình độ cứng thay đổi tối ưu	TS Đỗ Xuân Phú	Trường Đại học Việt Đức	24
16	107.02-2020.18	Nghiên cứu ổn định và dao động tự do của tấm có vết nứt kể đến hiệu ứng áp điện, flexoelectric và hiệu ứng kích thước	TS Đoàn Hồng Đức	Trường 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
17	107.02-2020.23	Nghiên cứu cơ chế chuyển biến mactenxit khi biến dạng và ảnh hưởng đến độ dai phá hủy của thép không gỉ họ austenit 304 bằng biến dạng dập nhỏ ở các tốc độ biến dạng khác nhau	TS Phạm Thị Hằng	Học viện Nông nghiệp Việt Nam - Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn	24
18	107.02-2020.27	Một mô hình phân tích 2D/3D cho ứng xử kết cấu tấm và vỏ trên cơ sở lý thuyết đàn hồi bậc cao	TS Lê Thanh Cường	Trường Đại học Mở TP. Hồ Chí Minh	24
19	107.03-2020.22	Nghiên cứu mô phỏng hiệu ứng nhiệt động lực học trong xâm thực hơi và xâm thực với khí không hòa tan	TS Lê Đình Anh	Trường Đại học Công nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội	24
20	107.04-2020.02	Phát triển công nghệ lăn ép cho quá trình gia công tinh các sản phẩm cơ khí	TS Nguyễn Trung Thành	Học viện Kỹ thuật Quân sự - Bộ Quốc phòng	24
21	107.04-2020.28	Phân tích dao động và điều khiển bám quỹ đạo hệ nhiều vật có các phần tử đàn hồi và đàn nhớt cấp phân số	GS.TSKH Nguyễn Văn Khang	Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	24
22	107.04-2020.31	Nghiên cứu ảnh hưởng của việc thi công hầm bằng Tunnel Boring Machine đến chuyển vị của đất và biến dạng của nhà cửa trong tuyến số 1 Bến Thành – Suối Tiên	TS Lê Thanh Bình	Trường Đại học Giao thông Vận tải TP. Hồ Chí Minh	24

108 - Y SINH DƯỢC HỌC (10 ĐỀ TÀI)

1	108.01-2020.02	Nghiên cứu mối tương quan giữa các gen mã hóa cho các enzyme deubiquitin hóa và tín hiệu hoạt động kiểm soát quá trình sinh lý tế bào ở bệnh ung thư hạch và bệnh bạch cầu tủy	TS Nguyễn Thy Ngọc	Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
2	108.02-2020.07	Nghiên cứu cập nhật dữ liệu hệ gen ty thể và DNA ribosome của một số loài sán lá (phân bộ: Echinostomata, Treglotremata và Opisthorchiata) gây bệnh trên người ứng dụng cho phân loại, chẩn đoán và dịch tễ học	GS.TS Lê Thanh Hòa	Viện Công nghệ Sinh 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
3	108.02-2020.17	Giá trị lâm sàng của phương pháp chẩn đoán dựa vào thành phần dị nguyên đối với bệnh nhân dị ứng hải sản	TS Trịnh Hoàng Kim Tú	Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh - Bộ Y tế	36
4	108.05-2020.01	Nghiên cứu phát triển các chất tiềm năng trong điều trị ung thư bằng cơ chế miễn dịch thông qua ức chế Indoleamine 2,3-dioxygenase 1	TS Trần Phương Thảo	Trường Đại học Dược Hà Nội - Bộ Y tế	36
5	108.05-2020.06	Nghiên cứu nhận dạng, thành phần hóa học và tác dụng sinh học của một số loài nấm độc thuộc chi Amanita ở Tây Nguyên	TS Tô Đạo Cường	Trường Đại học Phenikaa	36
6	108.06-2020.03	Nghiên cứu cơ chế phân tử kháng thuốc Selumetinib của các dòng tế bào ung thư đại trực tràng mang đột biến BRAF hoặc KRAS và đánh giá khả năng điều trị ung thư đại trực tràng kháng Selumetinib bằng một số thuốc điều trị trúng đích mới	TS Dương Hồng Quân	Trường Đại học Y tế Công cộng - Bộ Y tế	36
7	108.06-2020.10	Nghiên cứu vai trò của vi khuẩn đường ruột và những biểu hiện bất thường ở acid nhân lưu hành tự do trong sàng lọc và tiên lượng điều trị ung thư đại trực tràng	TS Ngô Tất Trung	Viện Nghiên cứu Khoa học Y Dược Lâm sàng 108 - Bộ Quốc phòng	24
8	108.06-2020.15	Nghiên cứu khả năng biệt hoá của tế bào gốc trung mô từ mô mỡ người thành dòng tế bào xương dưới tác động của vật liệu NPS (Nano Porous Silica) và BCP (Basic Calcium Phosphate) hướng tới ứng dụng trong kỹ nghệ mô và y học tái tạo	TS Trần Cẩm Tú	Viện Sinh học Nhiệt đới - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
9	108.06-2020.19	Phân tích đặc điểm chức năng loại bỏ gen Keap1 bằng CRISPR-Cas9 ở cá ngựa vằn trong cân bằng oxy hóa khử và bảo vệ tế bào	TS Nguyễn Thành Vũ	Trung tâm Công nghệ Sinh học TP. Hồ Chí Minh - Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn TP. Hồ Chí Minh	36
10	108.99-2020.08	Nghiên cứu chế tạo hệ mang thuốc trên cơ sở nano vàng dạng cầu và lưới liềm nhằm tăng cường khả năng nhả thuốc và tiêu diệt vi sinh vật gây bệnh	TS Trần Quang Huy	Trường Đại học Phenikaa	24