

**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 2019 - ĐỢT 2**

(Kèm theo Quyết định số 01/QĐ-HĐQL-NAFOSTED ngày 09 tháng 1 năm 2019 của Hội đồng quản lý Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ Quốc gia)

Tổng số: 192 đề tài

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
101 - TOÁN HỌC (22 ĐỀ TÀI)					
1	101.01-2019.308	Các điều kiện tối ưu và phương pháp số cho một số bài toán điều khiển tối ưu	TS Bùi Trọng Kiên	Viện Toán học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
2	101.01-2019.320	Một số phương pháp chiếu hiệu quả giải bài toán bất đẳng thức biến phân với kỹ thuật quán tính	TS Dương Việt Thông	Trường Đại học Kinh tế Quốc dân	24
3	101.01-2019.325	Thuật toán cho bài toán tối ưu tổ hợp và các vấn đề có liên quan	TS Nguyễn Trung Kiên	Trường Đại học Cần Thơ	24
4	101.02-2019.303	Các thuật toán giải bài toán cân bằng hai cấp và ứng dụng	PGS.TS Phạm Ngọc Anh	Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông - Bộ Thông tin và Truyền thông	24
5	101.02-2019.304	Một số đánh giá định lượng về đa thức và hàm đa điều hòa dưới cùng với ứng dụng	GS.TS Nguyễn Quang Diệu	Trường Đại học Sư phạm Hà Nội	24
6	101.02-2019.306	Sóng sóc và xấp xỉ số cho một số hệ các định luật cân bằng dạng phi bảo toàn	PGS.TS Mai Đức Thành	Trường Đại học Quốc tế - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	24
7	101.02-2019.312	Hàm đa điều hòa dưới quaternionic và toán tử Monge-Ampère	TS Nguyễn Xuân Hồng	Trường Đại học Sư phạm Hà Nội	24
8	101.02-2019.319	Phương trình đạo hàm riêng trong không gian phức nhiều biến	TS Trần Vũ Khanh	Trường Đại học Tân Tạo	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
9	101.02-2019.321	Một số phương pháp chính hóa cho bài toán không chính	GS.TS Đặng Đức Trọng	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	24
10	101.02-2019.327	Nghiên cứu một số phương trình toán tử và phương trình vi phân	PGS.TS Nguyễn Bích Huy	Trường Đại học Sư phạm TP. Hồ Chí Minh	24
11	101.03-2019.310	Lý thuyết rẽ nhánh ngẫu nhiên và ứng dụng	PGS.TSKH Đoàn Thái Sơn	Viện Toán học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
12	101.04-2019.300	Biểu diễn của nhóm tuyến tính tổng quát và Đồng cấu chuyển Singer	GS.TSKH Nguyễn Hữu Việt Hưng	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	24
13	101.04-2019.302	Một số tính chất của ánh xạ nửa đại số và ứng dụng	PGS.TS Phạm Tiến Sơn	Trường Đại học Đà Lạt	24
14	101.04-2019.305	Hình học của ánh xạ đa thức và một số vấn đề liên quan	TS Đinh Sĩ Tiếp	Viện Toán học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
15	101.04-2019.309	Về phân loại của các đa tạp đại số	TS Hoàng Lê Trường	Viện Toán học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
16	101.04-2019.313	Tính chất một số bất biến của idean	GS.TSKH Ngô Việt Trung	Viện Toán học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
17	101.04-2019.314	Đối đồng điều Galois trong đại số và lý thuyết số và một số vấn đề liên quan	TS Nguyễn Duy Tân	Viện Toán học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
18	101.04-2019.315	Liên thông phẳng và ứng dụng trong số học và lý thuyết biểu diễn	GS.TSKH Phùng Hồ Hải	Viện Toán học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
19	101.04-2019.316	Một số hướng nghiên cứu mới của lý thuyết kì dị	PGS.TSKH Hà Huy Vui	Viện Toán học và Khoa học Ứng dụng Thăng Long - Trường Đại học Thăng Long	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
20	101.04-2019.323	Một số bài toán về cấu trúc nhóm tuyến tính trên vành chia	GS.TS Bùi Xuân Hải	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	24
21	101.99-2019.318	Bài toán khoảng cách phân biệt của Erdos và một số vấn đề liên quan	PGS.TS Lê Anh Vinh	Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam	24
22	101.99-2019.326	Các phương pháp giải phương trình đạo hàm riêng đa kích thước	TS Nguyễn Trung Hiếu	Trường Đại học Duy Tân	24

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

1	102.01-2019.302	Khai phá các cấu trúc rời rạc trong tối ưu hoá hoạt động một số mạng tự trị	TS Nguyễn Phi Lê	Viện Công nghệ Thông tin và Truyền thông - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	24
2	102.01-2019.304	Kéo dài thời gian hoạt động của mạng Internet vạn vật sử dụng các thuật toán lấy cảm hứng từ tự nhiên	PGS.TS Huỳnh Thị Thanh Bình	Viện Công nghệ Thông tin và Truyền thông - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	24
3	102.01-2019.315	Phân tích và hiểu tự động tương tác giữa tay và đồ vật dựa trên biểu diễn nhóm Lie	TS Lê Văn Hùng	Trường Đại học Tân Trào	24
4	102.01-2019.322	Ứng dụng trí tuệ nhân tạo vào phát hiện tấn công cho các nền tảng mạng tương lai dựa trên SDN	TS Nguyễn Gia Trí	Trường Đại học Duy Tân	24
5	102.01-2019.323	Quản lý dữ liệu lớn trong công nghiệp 4.0: giảm dư thừa và tăng hàm lượng giá trị của dữ liệu trong Internet vạn vật	TS Nguyễn Thành Tâm	Trường Đại học Công nghệ TP. Hồ Chí Minh	24
6	102.02-2019.305	Quản lý tối ưu nguồn tài nguyên cho hệ thống học liên kết	TS Nguyễn Công Lượng	Trường Đại học Phenikaa	24
7	102.02-2019.314	Đề xuất Mạng định nghĩa bằng tri thức để nâng cao hiệu quả tự động xử lý sự cố mạng và tối ưu hóa cơ chế định tuyến	TS Trần Hải Anh	Viện Công nghệ Thông tin và Truyền thông - 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
8	102.02-2019.321	Các thuật toán truyền dữ liệu từ-đầu cuối-đến-đầu cuối sử dụng học máy	PGS.TS Lê Tuấn Anh	Trường Đại học Thủ Dầu Một	24
9	102.04-2019.300	Thiết kế và phân tích hiệu năng các giao thức điều khiển đa truy nhập hỗ trợ truyền tải dữ liệu cực lớn trong Internet vạn vật (IoTs) ứng dụng công nghiệp	TS Nguyễn Thành Chuyên	Viện Điện tử Viễn thông - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	24
10	102.04-2019.307	Mã hóa điều chế và phương pháp tách tín hiệu cho các hệ thống lưu trữ thông tin mật độ cực cao thế hệ tiếp theo	TS Nguyễn Đình Chi	Trường Đại học Phenikaa	24
11	102.04-2019.318	Phân tích và tối ưu khả năng bảo mật của mạng vô tuyến nhận thức thu thập năng lượng	PGS.TS Hồ Văn Khương	Trường Đại học Bách khoa - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	24
12	102.05-2019.316	Nghiên cứu đồ thị tri thức và các phương pháp học sâu tích hợp trong một số bài toán trợ giúp ra quyết định	PGS.TS Phạm Văn Hải	Viện Công nghệ Thông tin và Truyền thông - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	24

103 - VẬT LÝ (55 ĐỀ TÀI)

1	103.01-2019.306	Các tính chất động trong các hệ điện tử tương quan mạnh có chuyển pha trật tự	PGS.TS Phan Văn Nhâm	Trường Đại học Duy Tân	24
2	103.01-2019.307	Vật lý neutrino và các vấn đề liên quan	TS Đinh Nguyên Đình	Viện Vật lý - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
3	103.01-2019.308	Nghiên cứu ảnh hưởng của nút trống, biến dạng cấu trúc và điện trường đến cấu trúc và các đặc tính hấp phụ khí của vật liệu MXenes	TS Phạm Đình Khang	Viện Kỹ thuật Cơ giới Quân sự - Tổng cục Kỹ thuật	24
4	103.01-2019.309	Các pha kỳ lạ trong các mô hình lý thuyết cho vật liệu lượng tử	PGS.TS Trần Minh Tiến	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
5	103.01-2019.312	Nghiên cứu vật lý mới trong các mô hình chuẩn mở rộng dựa trên phép phân tích kết hợp các dữ liệu của LHC, LHCb và Vũ trụ	PGS.TS Đỗ Thị Hương	Viện Vật lý - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
6	103.01-2019.313	Các loại rối lượng tử và các ứng dụng của chúng trong xử lý thông tin lượng tử	PGS.TS Nguyễn Bá Ân	Viện Toán học và Khoa học Ứng dụng Thăng Long - Trường Đại học Thăng Long	24
7	103.01-2019.318	Phát triển các phương pháp lý thuyết nghiên cứu thuộc vô định hình	TS Phan Đức Anh	Viện Nghiên cứu Tiên tiến Phenikaa - Trường Đại học Phenikaa	24
8	103.01-2019.324	Tính chất điện, từ và chuyển pha trong các tinh thể hai chiều đa lớp	TS Bạch Hương Giang	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	36
9	103.01-2019.345	Các tính chất cơ-lý của thanh dò vi mô để ứng dụng trong cảm biến sinh-hóa học	TS Nguyễn Duy Vỹ	Trường Đại học Tôn Đức Thắng	24
10	103.01-2019.346	Tích Phân Feynman 1-vòng lặp trong không gian bất kỳ và ứng dụng vào các hiện tượng luận của Vật Lý Higgs tại máy gia tốc tương lai	TS Phan Hồng Khiêm	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	24
11	103.01-2019.348	Nghiên cứu thiết kế cấu trúc và khảo sát tính chất điện từ của một số vật liệu spintronic tiên tiến bằng lý thuyết phiếm hàm mật độ	TS Đỗ Minh Hoạt	Trường Đại học Tôn Đức Thắng	24
12	103.01-2019.353	Cơ chế khối lượng neutrino và hệ quả vũ trụ học	PGS.TS Phùng Văn Đồng	Trường Đại học Phenikaa	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
13	103.01-2019.363	Nghiên cứu lý thuyết và mô phỏng về các phân tử sinh học và sự bám dính sinh học	PGS.TS Trịnh Xuân Hoàng	Viện Vật lý - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
14	103.01-2019.372	Nghiên cứu về cấu trúc hình học, cấu trúc điện tử, thông số năng lượng và tính chất vật lý các hệ nguyên tử nhôm dưới kích thước nano được pha tạp bởi nhiều kim loại chuyển tiếp	TS Nguyễn Minh Tâm	Trường Đại học Tôn Đức Thắng	24
15	103.01-2019.375	Tính toán năng lượng tự do liên kết protein-protein bằng lý thuyết phối tử không tương minh và biến đổi Fourier nhanh	TS Nguyễn Trung Hải	Trường Đại học Tôn Đức Thắng	24
16	103.01-2019.378	Nghiên cứu điện trường không khí bằng cách sử dụng bức xạ điện từ phát ra từ mưa hạt vật chất	TS Trịnh Thị Ngọc Gia	Trường Đại học Cần Thơ	24
17	103.01-2019.380	Nghiên cứu các quá trình quang-vật lý của chất hấp thụ tia cực tím hữu cơ có tiềm năng sử dụng trong vật liệu bảo vệ quang bằng mô phỏng lý thuyết phiếm hàm mật độ theo thời gian	TS Nguyễn Thị Lê Anh	Trường Đại học Duy Tân	24
18	103.01-2019.387	Vật lý mới từ đóng góp bổ đính của các fermion nặng trong các mô hình mở rộng mô hình chuẩn	TS Lê Thọ Huệ	Viện Vật lý - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
19	103.01-2019.389	Tính chất điện tử và quang học của một số vật liệu hai chiều đơn lớp dưới ảnh hưởng của trường điện từ ngoài và tạp chất tích điện	TS Lê Thị Thu Phương	Trường Đại học Sư phạm - Đại học Huế	24
20	103.02-2019.314	Phát triển một thế hệ hạt nanocomposite tiên tiến dựa trên các hạt nano từ tính định hướng ứng dụng trong điều khiển phân phối thuốc vào cơ thể bằng từ trường và điều trị ung thư	TS Raja Das	Trường Đại học Phenikaa	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
21	103.02-2019.321	Chế tạo và nghiên cứu các tính chất điện tử của một số vật liệu phân cực spin dạng hợp kim nửa kim loại Heusler và oxit bán dẫn perovskite kép có kích thước nanô mét	PGS.TS Nguyễn Phúc Dương	Viện Đào tạo Quốc tế về Khoa học Vật liệu - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	36
22	103.02-2019.333	Phòng chống hiện tượng đóng băng dựa trên hiệu ứng không dính ướt (superhydrophobic) bằng cách kết hợp các cấu trúc nano với hợp chất hóa học kỵ nước	TS Nguyễn Thanh Bình	Trường Đại học Sư phạm - Đại học Thái Nguyên	36
23	103.02-2019.335	Hiệu ứng từ nhiệt trong một số vật liệu perovskite manganite nền $La_{0.7}Ca_{0.3}MnO_3$ cấu trúc micro-nano có chuyển pha từ loại 1 – loại 2	TS Hồ Thị Anh	Trường Đại học Công nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội	24
24	103.02-2019.337	Nghiên cứu cải thiện hiệu suất của cảm biến sinh học điện hoá sử dụng hạt nano kim loại được tổng hợp trong dung môi eutectic thân thiện môi trường	PGS.TS Phương Đình Tâm	Trường Đại học Phenikaa	36
25	103.02-2019.341	Phát triển vật liệu ôxít thiếc trong suốt dẫn điện ứng dụng cho điện cực của thiết bị quang điện, sử dụng phương pháp lắng đọng đơn lớp nguyên tử từ pha hơi ở áp suất khí quyển	TS Nguyễn Việt Hương	Trường Đại học Phenikaa	24
26	103.02-2019.342	Phương pháp kiểm tra không phá hủy khuyết tật trong kết cấu nhiều lớp dựa trên trí tuệ nhân tạo	TS Lê Minh Huy	Trường Đại học Phenikaa	24
27	103.02-2019.343	Tổng hợp các vật liệu quang xúc tác dạng sơ đồ Z trên cơ sở các vật liệu tổ hợp vô cơ/graphitic carbon nitride cho ứng dụng xử lý khí nitơ oxit	TS Phạm Văn Việt	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	24
28	103.02-2019.344	Nghiên cứu hiệu ứng nhớ hình dạng của các hợp kim	GS.TS Nguyễn Huy Dân	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	103.02-2019.349	Nghiên cứu mối tương quan giữa trạng thái tới hạn, trạng thái chuyển và hiệu ứng từ nhiệt trong các vật liệu có cấu trúc perovskite	PGS.TS Phạm Thanh Phong	Trường Đại học Tôn Đức Thắng	24
30	103.02-2019.352	Tinh thể nano Perovskite Cs ₂ SnX ₆ (X = Cl, Br, I): Chế tạo, đặc trưng cấu trúc và quá trình động lực học hạt tải	TS Mẫn Minh Tân	Trường Đại học Duy Tân	24
31	103.02-2019.354	Nghiên cứu chế tạo vật liệu cấu trúc dị thể từ các bán dẫn cấu trúc lớp vùng cấm hẹp để cho ra một thế hệ vật liệu mới có độ phẩm chất nhiệt điện (ZT) cao	TS Dương Anh Tuấn	Trường Đại học Phenikaa	36
32	103.02-2019.356	Tổng hợp và tăng cường tính chất nhiệt điện của vật liệu half-Heusler loại n (Ti _{0.5} Zr _{0.5}) _{1-x} NbxNiSn _{1-y} Sby không chứa Hf	TS Nguyễn Văn Du	Trường Đại học Phenikaa	24
33	103.02-2019.361	Nghiên cứu phát triển vi buồng cộng hưởng perovskite hai chiều cho vật lý polariton tại nhiệt độ phòng và các ứng dụng cao cấp tiềm năng	TS Nguyễn Trần Thuật	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	36
34	103.02-2019.362	Vai trò của khuyết tật điểm và tiếp xúc dị thể đến tính chất quang điện tử của nano oxit bán dẫn (ZnO, TiO ₂) pha tạp ion kim loại (Mn ²⁺ , Cr ³⁺) hoặc lai hoá với vật liệu carbon (g-C ₃ N ₄ , graphene)	TS Nguyễn Xuân Sáng	Trường Đại học Sài Gòn	36
35	103.02-2019.366	Nghiên cứu tích hợp đặc trưng sắt từ và huỳnh quang trên nền vật liệu sắt điện không chì Bi _{0.5} Na _{0.5} TiO ₃	PGS.TS Đặng Đức Dũng	Viện Vật lý Kỹ thuật - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	36
36	103.02-2019.370	Thiết kế các vật liệu tiên tiến và ứng dụng như những điện cực trong pin Natri-ion hiệu năng cao	TS Nguyễn Tuấn Lợi	Trường Đại học Duy Tân	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
37	103.02-2019.374	Chế tạo, nghiên cứu tính chất của vật liệu nano điện môi tập ô $\text{Bi}_2\text{SexTe}_{3-x}$ ($x = 0, 1.5, 2, 3$) và ứng dụng cho tăng cường hiệu ứng quang xúc tác của nano $\text{Bi}_2\text{SexTe}_{3-x}$ ($x = 0, 1.5, 2, 3$)/ TiO_2 trong xử lý kháng sinh và thuốc trừ sâu trong môi trường nước	TS Lê Hữu Phước	Trường Đại học Y Dược Cần Thơ - Bộ Y tế	36
38	103.02-2019.377	Ảnh hưởng của kích thước hữu hạn lên cấu trúc và trạng thái của silicene nanoribbon	TS Huỳnh Anh Huy	Trường Đại học Cần Thơ	24
39	103.03-2019.310	Nghiên cứu và chế tạo cảm biến sinh-hóa dựa trên đầu dò SERS sử dụng tinh thể quang tử một chiều phủ nano kim loại (Au, Ag và hợp kim Au/Ag) để ứng dụng trong lĩnh vực y sinh	TS Nguyễn Thúy Vân	Viện Khoa học Vật liệu - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
40	103.03-2019.315	Cảm biến huỳnh quang sinh học dựa trên vật liệu nano ZnO và vật liệu nano ZnO đính hạt nano kim loại	TS Mai Hồng Hạnh	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	36
41	103.03-2019.326	Nghiên cứu chế tạo và tính chất quang của chấm lượng tử bán dẫn AgInX_2 ($X=\text{S}, \text{Se}$)	PGS.TS Ứng Thị Diệu Thúy	Viện Khoa học Vật liệu - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
42	103.03-2019.365	Nghiên cứu và phát triển các vật liệu và hệ laser mới hướng đến các ứng dụng	TS Phạm Hồng Minh	Viện Vật lý - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
43	103.03-2019.379	Phát hiện phân tử sinh học dựa trên bộ cảm biến sinh học cộng hưởng plasmon bề mặt định xứ (LSPR) với các hạt nano plasmon	TS Trần Thị Như Hoa	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	24
44	103.03-2019.381	Phân loại các giai đoạn ung thư da và ung thư vú dựa trên các trạng thái phân cực ánh sáng và thuật toán học sâu	TS Phạm Thị Thu Hiền	Trường Đại học Quốc tế - 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
45	103.03-2019.383	Tạo vật liệu chiết suất âm trong miền quang học dựa vào hiệu ứng trong suốt cảm ứng điện từ	TS Lê Văn Đoài	Trường Đại học Vinh	24
46	103.04-2019.329	Nghiên cứu và phân tích ma trận S cho tán xạ nucleon-hạt nhân trong vùng khối lượng trung bình sử dụng hàm Jost mở rộng	TS Kazuhito Mizuyama	Trường Đại học Duy Tân	24
47	103.04-2019.371	Phát triển một mô hình lý thuyết thống nhất và vi mô cho mô tả cấu trúc hạt nhân tại nhiệt độ bằng không, nhiệt độ và mô men góc khác không, có tính tới lời giải chính xác bài toán kết cặp	PGS.TS Nguyễn Quang Hưng	Trường Đại học Duy Tân	60
48	103.04-2019.388	Nghiên cứu các thuật toán tách xung neutron/gamma cho các đầu dò nhấp nháy lỏng EJ-301	TS Nguyễn Ngọc Anh	Viện Nghiên cứu Hạt nhân - Viện Năng lượng Nguyên tử Việt Nam	24
49	103.05-2019.364	Nghiên cứu sự tương quan vi cấu trúc và cơ tính của vật liệu gốm composit nền Si3N4 bằng mô phỏng động lực học phân tử	PGS.TS Lê Văn Vinh	Trường Đại học Phenikaa	24
50	103.99-2019.316	Nghiên cứu xây dựng các mô hình vật lý cho hiện tượng điện thế chảy, điện thẩm và dẫn điện trong môi trường xốp dưới điều kiện chưa bão hòa	TS Lương Duy Thành	Trường Đại học Thủy lợi - Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn	24
51	103.99-2019.325	Nghiên cứu vật liệu biến hóa có từ thẩm âm định hướng ứng dụng trong truyền năng lượng không dây dựa trên hiệu ứng cộng hưởng từ	TS Phạm Thanh Sơn	Viện Khoa học Vật liệu - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
52	103.99-2019.328	Nghiên cứu vật liệu xúc tác mới cho quá trình điện phân nước và khử CO2 tạo nhiên liệu: thiết kế, chế tạo, cơ chế hoạt động và khả năng ứng dụng trong chế tạo linh kiện	TSKH Trần Đình Phong	Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	48

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
53	103.99-2019.368	Nghiên cứu nguồn thiên văn vô tuyến với độ phân giải và độ nhạy cao	TS Phạm Ngọc Điệp	Trung tâm Vũ trụ Việt Nam - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
54	103.99-2019.369	Kỹ thuật điều chế độ rộng xung cải tiến cho các hệ thống biến đổi công suất đa bậc công suất lớn	PGS.TS Nguyễn Văn Nhờ	Trường Đại học Bách khoa - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	36
55	103.99-2019.385	Kết nối nhiệt động lực học không cân bằng và biểu diễn Hamilton trong nghiên cứu vận hành tối ưu các hệ thống động có một hoặc nhiều pha	TS Hoàng Ngọc Hà	Trường Đại học Duy Tân	24

104 - HÓA HỌC (30 ĐỀ TÀI)

1	104.01-2019.300	Thiết kế, tổng hợp và đánh giá hoạt tính kháng ung thư của một số dẫn chất N-arylidencarbamoylacetohydrazid dạng lai hóa hướng hoạt hóa caspase và/hoặc ức chế tubulin	PGS.TS Phan Thị Phương Dung	Trường Đại học Dược Hà Nội	36
2	104.01-2019.306	Tìm kiếm các hợp chất có hoạt tính kháng sinh từ các chủng vi nấm biển được phân lập từ nguồn sinh vật biển thuộc vùng biển Đông bắc Việt Nam	TS Lê Thị Hồng Minh	Viện Hóa sinh biển - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
3	104.01-2019.310	Nghiên cứu thành phần hóa học, hoạt tính gây độc tế bào và kháng viêm từ ba loài Nho (<i>Cayratia cheniana</i> , <i>C. geniculata</i> , <i>Yua thomsonii</i>) ở Việt Nam	TS Đặng Việt Cường	Viện Tài nguyên Thiên nhiên và Môi trường - Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam	36
4	104.01-2019.316	Nghiên cứu thành phần hoá học theo định hướng hoạt tính chống oxy hóa và ức chế enzyme xanthine oxidase từ một số cây dược liệu Việt Nam	TS Trương Ngọc Minh	Trung tâm Nghiên cứu và Chuyển giao Công nghệ - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
5	104.01-2019.317	Nghiên cứu thành phần hoá học và hoạt tính sinh học của một số loài thực vật chi Tế tân (<i>Asarum</i>) họ Mộc hương (<i>Aristolochiaceae</i>) ở Việt Nam	PGS.TS Phạm Thị Hồng Minh	Viện Hóa học các hợp chất thiên nhiên - 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
6	104.01-2019.318	Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính kháng viêm, gây độc tế bào của các loài Sỉ to (<i>Valeriana jatamansi</i> Jones, Caprifoliaceae) và Na rừng (<i>Kadsura coccinea</i> , Schisandraceae) ở Việt Nam	TS Lê Huyền Trâm	Viện Kỹ thuật Hóa học - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	36
7	104.01-2019.320	Ứng dụng phản ứng Domino ghép đôi liên kết C-C và C-N trong tổng hợp các cấu trúc dị vòng có hoạt tính sinh học	TS Đào Thị Nhung	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	36
8	104.01-2019.321	Nghiên cứu tổng hợp các dẫn chất naphthoquinone bằng phương pháp phản ứng domino và đánh giá hoạt tính sinh học của các chất tổng hợp được	TS Đặng Thị Tuyết Anh	Viện Hóa học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
9	104.01-2019.322	Nghiên cứu thành phần hóa học và tác dụng hạ đường huyết in vitro của loài <i>Achyranthes aspera</i> và <i>Achyranthes bidentata</i> thuộc chi ngưu tất (<i>Achyranthes</i>) ở Việt Nam	PGS.TS Hoàng Thị Tuyết Lan	Trường Đại học Giao thông Vận tải	36
10	104.01-2019.326	Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính sinh học của 1 số loài chi Đinh lăng (<i>Polyscias</i>) ở Việt Nam	TS Lê Thị Tú Anh	Viện Hóa học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
11	104.01-2019.329	Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính sinh học một số loài thực vật chi dành dành (<i>Gardenia</i>) ở Việt Nam	PGS.TS Vũ Đình Hoàng	Viện Kỹ thuật Hóa học - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	36
12	104.01-2019.330	Nghiên cứu và phát triển các chuyển hóa xúc tác mới của azlacton - khung chất có giá trị trong tổng hợp các axit amin phức tạp, các hợp chất dị vòng chứa nitơ, các hợp chất có hoạt tính sinh học và hợp chất thiên nhiên	TS Hà Minh Tú	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
13	104.01-2019.340	Nghiên cứu thực hiện phản ứng hữu cơ mới để hình thành/chuyển hoá các dị vòng thơm 5 hoặc 6 cạnh và dẫn xuất thông qua con đường hoạt hoá trực tiếp liên kết C-H	GS.TS Phan Thanh Sơn Nam	Trường Đại học Bách khoa - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	24
14	104.01-2019.351	Nghiên cứu phân lập các hoạt chất từ hoa bàng biển (<i>Calotropis Gigantea</i>) và củ ngải sậy vàng (<i>Zingiber Montanum</i>) theo định hướng kháng oxi hóa và một số dòng tế bào ung thư đường tiêu hóa	PGS.TS Nguyễn Trung Nhân	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	24
15	104.01-2019.354	Phương pháp mới tổng hợp các nhóm chức và dị vòng chứa lưu huỳnh	TS Lê Vũ Hà	Trường Đại học Bách khoa - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	24
16	104.02-2019.314	Nghiên cứu quá trình khâu mạch và hoạt tính kháng khuẩn của lớp phủ nanocomposite trên cơ sở nhựa acrylic polyol, polyisocyanate, tannin mimosa và hạt nano lai TiO ₂ -Ag	TS Hoàng Thu Hà	Trường Đại học Giáo dục - Đại học Quốc gia Hà Nội	30
17	104.02-2019.327	Nghiên cứu chế tạo màng polymer dẫn điện polypyrrole nhằm nâng cao khả năng chống ăn mòn cho một số kim loại hoạt động (Zn, Al, Fe) theo cơ chế thông minh	PGS.TS Vũ Quốc Trung	Trường Đại học Sư phạm Hà Nội	36
18	104.02-2019.331	Tổng hợp vật liệu composite khử khuẩn thân thiện môi trường trên cơ sở polymer gốc guanidine	PGS.TS Nguyễn Tuấn Dung	Viện Kỹ thuật Nhiệt đới - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
19	104.03-2019.301	Tăng cường phẩm chất quang xúc tác/quang khử CO ₂ của một số vật liệu oxit phức hợp chế tạo bằng phương pháp hóa học trong dung dịch	TS Nguyễn Đức Văn	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
20	104.03-2019.313	Nghiên cứu tổng hợp khung định dạng ba chiều trên cơ sở polymer có nguồn gốc tự nhiên/hydroxyapatit định hướng ứng dụng trong kỹ thuật tạo mô xương	PGS.TS Nguyễn Kim Ngà	Viện Kỹ thuật Hóa học - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	36
21	104.04-2019.312	Nghiên cứu khả năng hấp thu, chuyển hoá các dạng tồn tại của As (vô cơ và hữu cơ) trên đối tượng hồ tiêu	TS Lưu Đức Phương	Viện Hóa học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
22	104.04-2019.332	Phân tích và đánh giá nguồn phát tán và mối quan hệ giữa PAHs, kim loại nặng trong bụi khí thải và tro thải từ một số loại lò đốt (công nghiệp, chất thải) khu vực miền Bắc và miền Trung Việt Nam	PGS.TS Nguyễn Thị Huệ	Viện Công nghệ Môi trường - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
23	104.05-2019.336	Nghiên cứu tổng hợp hệ vật liệu quang xúc tác lai ghép liên hợp dạng Z có hoạt tính ở vùng khả kiến MWO ₄ /RGO/g-C ₃ N ₄ (M = Fe, Cu, Co), ứng dụng để xử lý thuốc trừ sâu trong môi trường nước	TS Nguyễn Minh Phương	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	24
24	104.05-2019.344	Sản xuất khí tổng hợp bằng quá trình bi-reforming nhiên liệu sinh khối sử dụng thiết bị phản ứng có hỗ trợ vi sóng	TS Võ Nguyễn Đại Việt	Trường Đại học Nguyễn Tất Thành	36
25	104.05-2019.348	Tổng hợp, phân tích tính chất và ứng dụng trong lĩnh vực xúc tác và hấp phụ hơi hóa học của vật liệu khung hữu cơ kim loại	TS Nguyễn Thị Kiều Phương	Trung tâm Nghiên cứu Vật liệu Cấu trúc Nano và Phân tử - Đại học Quốc gia TP.Hồ Chí Minh	24
26	104.05-2019.349	Nghiên cứu về phản ứng Hydrodeoxygenation và Hydrogenation của các phân tử phenolic chiết xuất từ lignin trên xúc tác kim loại: Ứng dụng trong quá trình chuyển hóa của sinh khối gỗ	TS Dương Nguyễn Hồng Nhung	Trường Đại học Quốc tế - 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
27	104.06-2019.307	Nghiên cứu phát triển hệ vật liệu chuyển pha định hình thân thiện môi trường định hướng ứng dụng trong xây dựng và cách nhiệt	TS Nguyễn Ngọc Tùng	Trung tâm Nghiên cứu và Chuyển giao Công nghệ - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
28	104.06-2019.325	Nghiên cứu chế tạo và đặc trưng tính chất của vật liệu composit trên cơ sở carbon hoạt tính ứng dụng làm điện cực cho thiết bị khử mặn	TS Phạm Thị Năm	Viện Kỹ thuật Nhiệt đới - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
29	104.06-2019.339	Nghiên cứu các tính chất cấu trúc và quang phổ của cluster germani pha tạp các nguyên tố cuối dãy kim loại chuyển tiếp (Mn, Fe, Co, Ni,...) bằng các phương pháp tính hóa học lượng tử đa cấu hình	TS Trần Văn Tân	Trường Đại học Đồng Tháp	24
30	104.06-2019.346	Chế tạo đầu dò điện hóa cấu trúc nano trên cơ sở hạt nano kim loại vàng biến tính điện cực FTO ứng dụng cho phân tích arsen trong môi trường nước	PGS.TS Nguyễn Thái Hoàng	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	36

105 - KHOA HỌC TRÁI ĐẤT (19 ĐỀ TÀI)

1	105.05-2019.310	Nghiên cứu các bất thường tầng điện ly, vận tốc trôi dạt plasma theo phương thẳng đứng và sử dụng các phương pháp mô hình hóa để dự báo các tham số điện ly ở Việt Nam phục vụ nghiên cứu biến đổi thời tiết không gian vũ trụ	TS Phạm Thị Thu Hồng	Viện Vật lý Địa cầu - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
2	105.05-2019.328	Nghiên cứu chi tiết cơ chế phát sinh và quy luật xuất hiện động đất kích thích hồ chứa khu vực thủy điện Sông Tranh 2	TS Thái Anh Tuấn	Viện Vật lý Địa cầu - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
3	105.06-2019.306	Đánh giá sự biến đổi của các đặc trưng hạn hán trên khu vực Việt Nam và Đông Nam Á	GS.TS Phan Văn Tân	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
4	105.06-2019.326	Phát triển mô hình dự báo mưa, lũ cho lưu vực sông miền Trung sử dụng phương pháp chi tiết hóa động lực kết hợp thông kê và mô hình thủy văn dựa vào quá trình vật lý thực	TS Đỗ Hoài Nam	Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam - Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn	24
5	105.07-2019.308	Đánh giá mối quan hệ giữa sử dụng đất và tính dễ bị tổn thương của cộng đồng dân cư miền núi và ven biển tỉnh Quảng Bình dưới tác động của lũ lụt	TS Nguyễn Hữu Duy	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	36
6	105.08-2019.313	Nghiên cứu đánh giá sự hiện diện, độc tính và rủi ro phơi nhiễm một số hợp chất hữu cơ khó phân hủy perfluor hóa (PFOS và PFOA) trong bao bì đóng gói thực phẩm đối với môi trường và sức khỏe con người tại một số tỉnh miền Bắc Việt Nam	TS Nguyễn Thị Quỳnh Hoa	Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Hưng Yên	36
7	105.08-2019.315	Nghiên cứu sức kháng cắt dư của đất ở mái dốc nhạy cảm với trượt và ảnh hưởng của tốc độ cắt	TS Nguyễn Thành Dương	Trường Đại học Mỏ - Địa chất	36
8	105.08-2019.319	Nghiên cứu xây dựng bản đồ đánh giá rủi ro lũ lụt cho tỉnh Quảng Bình sử dụng các mô hình học máy và học sâu kết hợp với các phương pháp phân tích ra quyết định đa tiêu chí	TS Lưu Thị Diệu Chinh	Trường Đại học Xây dựng	36
9	105.08-2019.321	Nghiên cứu xử lý tồn dư kháng sinh trong nước bằng vật liệu chitosan biến tính	TS Trần Văn Sơn	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	24
10	105.08-2019.329	Nghiên cứu tối ưu hóa việc giám sát phú dưỡng ở các hồ đô thị bằng ảnh vệ tinh Sentinel 2: lấy thí dụ các hồ đô thị Hà Nội	PGS.TS Nguyễn Thị Thu Hà	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	36
11	105.08-2019.331	Mô hình hóa ô nhiễm khí NO ₂ cấp quốc gia bằng phương pháp hồi quy sử dụng đất và Gánh nặng bệnh tật	TS Nguyễn Thị Trang Nhung	Trường Đại học Y tế Công cộng - Bộ Y tế	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
12	105.08-2019.337	Nghiên cứu ô nhiễm vi nhựa trong một số loài hai mảnh vỏ tại một vài vùng ven biển ở miền bắc Việt Nam	TS Phương Ngọc Nam	Trường Cao đẳng Y Dược Phú Thọ - Bộ Y tế	36
13	105.08-2019.341	Nghiên cứu đánh giá ảnh hưởng và cơ chế của than sinh học nhằm hạn chế phát thải khí methane và nâng cao năng suất lúa trên đất ngập nước	TS Nguyễn Thanh Bình	Trường Đại học Công nghiệp TP. Hồ Chí Minh	36
14	105.99-2019.302	Lịch sử tiến hóa địa chất vùng Nam Trung Bộ Việt Nam và mối liên quan với quá trình trầm tích ở vùng Tây Nam biển Đông trong giai đoạn Kainozoi	TS Nguyễn Hữu Hiệp	Trường Đại học Mỏ - Địa chất	24
15	105.99-2019.309	Nghiên cứu ứng dụng hệ thống mạng nơ-ron nhân tạo và các thuật toán tối ưu dự báo chấn động nổ mìn cho các mỏ lộ thiên Việt Nam	GS.TS Bùi Xuân Nam	Trường Đại học Mỏ - Địa chất	36
16	105.99-2019.311	Nghiên cứu biến tính một số sét bentonit Việt Nam bằng Al ³⁺ kết hợp than sinh học để loại bỏ amoni trong nước	PGS.TS Hoàng Thị Minh Thảo	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	36
17	105.99-2019.322	Nghiên cứu đặc trưng bụi PM _{2.5} , bụi nano và mức đóng góp của phần bụi thứ cấp lên bụi PM _{2.5} vào các đợt ô nhiễm bụi tại Hà Nội	TS Lý Bích Thủy	Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	36
18	105.99-2019.324	Nghiên cứu toàn diện địa chấn-vật lý thạch học các đặc tính vỉa chứa bể Nam Côn Sơn nhằm nâng cao kết quả tìm kiếm thăm dò-khai thác dầu khí với sự trợ giúp của trí tuệ nhân tạo và máy học	PGS.TS Phạm Huy Giao	Viện Dầu khí Việt Nam - Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam	36
19	105.99-2019.339	Nghiên cứu sự thay đổi của hệ sinh thái ven biển (rừng ngập mặn, cỏ biển và rạn san hô) ở Việt Nam trong những thập niên gần đây bằng cách sử dụng kỹ thuật viễn thám và học máy	TS Bijeesh Kozhikkodan Veettil	Trường Đại học Duy Tân	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
106 - SINH HỌC NÔNG NGHIỆP (22 ĐỀ TÀI)					
1	106.01-2019.301	Thiết lập phương pháp mới trong khử trùng mẫu, môi trường nuôi cấy và khắc phục một số hiện tượng bất thường trong vi nhân giống trên một số đối tượng cây trồng có giá trị kinh tế	TS Hoàng Thanh Tùng	Viện Nghiên cứu Khoa học Tây Nguyên - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
2	106.02-2019.314	Nghiên cứu sự biểu hiện và thay đổi của một số thụ thể sinh học quan trọng trên mô mỡ ở chuột	TS Chu Đình Tới	Trường Đại học Sư phạm Hà Nội	36
3	106.02-2019.336	Tuyển chọn các chủng vi tảo và tạo màng sinh học tự dưỡng có khả năng ức chế vi khuẩn gây bệnh ở động vật thủy sản	TS Phạm Thị Lương Hằng	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	36
4	106.02-2019.339	Nghiên cứu cố định enzyme lên thành tế bào của lợi khuẩn <i>Lactobacillus plantarum</i> theo phương thức GMO và non-GMO	TS Nguyễn Hoàng Minh	Trường Đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng	36
5	106.03-2019.308	Nghiên cứu tính đa dạng và bảo tồn họ Tai voi (<i>Gesneriaceae</i>) trên núi đá vôi của Việt Nam	TS Đỗ Văn Trường	Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
6	106.03-2019.313	Nghiên cứu mối quan hệ phát sinh loài và phân loại chi Ráng thù xỉ (<i>Arachniodes</i>) và Ráng nhiều hàng (<i>Polystichum</i>) thuộc họ <i>Dryopteridaceae</i> ở Việt Nam dựa trên dẫn liệu hình thái và sinh học phân tử	TS Lữ Thị Ngân	Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
7	106.03-2019.315	Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính sinh học tinh dầu của một số loài trong họ Cúc (<i>Asteraceae</i>) ở Miền Bắc và bắc Trung Bộ Việt Nam	PGS.TS Trần Minh Hợi	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật - 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	106.03-2019.322	Nghiên cứu đa dạng thành phần loài và mối quan hệ phát sinh chủng loại các loài chi Nam tinh – Arisaema và một số chi khác trong họ Ráy - Araceae ở Việt Nam	TS Nguyễn Văn Dur	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
9	106.04-2019.335	Xây dựng cơ sở dữ liệu về hệ thực khuẩn thể phân lập từ đất ao nuôi thủy sản có khả năng ức chế vi khuẩn Vibrio spp. gây bệnh trên tôm ở đồng bằng Sông Cửu Long	TS Trương Thị Bích Vân	Trường Đại học Cần Thơ	36
10	106.04-2019.337	Sàng lọc và nghiên cứu đặc tính sinh học vi khuẩn sở hữu chitinase và tạo màng sinh học ở các vườn quốc gia tại Đắk Lắk và phân tích vai trò của hệ thống gene chitinase từ vi khuẩn tiềm năng	TS Trần Minh Định	Viện Công nghệ Sinh học và Môi trường - Trường Đại học Tây Nguyên	36
11	106.05-2019.304	Nghiên cứu tiềm năng đa dạng sinh học của các loài ong cự (Hymenoptera: Ichneumonidae) hoạt động ban đêm ở Việt Nam	TS Phạm Thị Nhị	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
12	106.05-2019.305	Nghiên cứu phân loại học, quan hệ phát sinh và đánh giá sinh học một số nhóm tuyến trùng ký sinh quan trọng ở thực vật và côn trùng Việt Nam	PGS.TS Nguyễn Ngọc Châu	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
13	106.05-2019.306	Sinh thái học, sinh học và hệ gen ty thể của giống cá Periophthalmus ở Đồng bằng sông Cửu Long, Việt Nam	TS Đinh Minh Quang	Trường Đại học Cần Thơ	34
14	106.05-2019.320	Tính đa dạng và quan hệ phát sinh loài của hệ động vật vùng núi cao miền Bắc Việt Nam: Nghiên cứu trường hợp của nhóm động vật chân kép (Diplopoda)	TS Nguyễn Đức Anh	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
15	106.05-2019.323	Nghiên cứu bệnh học, đa dạng loài và quan hệ phát sinh chủng loại của tuyến trùng ký sinh trên cây dược liệu ở Việt Nam	TS Nguyễn Thị Duyên	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật - 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
16	106.05-2019.334	Nghiên cứu đa dạng và hệ thống học phân loại các loài thuộc họẾch cây Rhacophoridae (Amphibian: Anura) ở Việt Nam	TS Nguyễn Thiên Tạo	Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
17	106.05-2019.340	Khảo sát hệ quorum sensing của chủng Aeromonas hydrophila độc lực cao phân lập từ cá tra (Pangasianodon hypophthalmus)	TS Ngô Huỳnh Phương Thảo	Trung tâm Công nghệ Sinh học TP. Hồ Chí Minh - Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn TP. Hồ Chí Minh	24
18	106.05-2019.341	Nghiên cứu sự biến động theo mùa vụ thu hoạch và vùng nuôi về thành phần lipid, phospholipid và một số hoạt tính sinh học của chúng trong cơ thịt hào Thái Bình Dương (Crassostrea gigas) nuôi tại vùng biển Khánh Hòa	PGS.TS Nguyễn Văn Minh	Trường Đại học Nha Trang	36
19	106.06-2019.307	Động thái cấu trúc không gian-thời gian của các quần thể rừng tự nhiên Việt Nam	TS Nguyễn Hồng Hải	Trường Đại học Lâm nghiệp	36
20	106.06-2019.319	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ quang phổ cận hồng ngoại để đánh giá nhanh các tính chất gỗ Keo lá tràm (Acacia auriculiformis) phục vụ chương trình chọn giống	TS Dương Văn Đoàn	Trường Đại học Nông Lâm - Đại học Thái Nguyên	36
21	106.06-2019.338	Địa lý sinh học và đa dạng di truyền một số loài rong thuộc họ Gracilariaceae của Việt Nam	TS Nguyễn Văn Tú	Viện Sinh học Nhiệt đới - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	24
22	106.99-2019.346	Nghiên cứu khả năng tạo màng bao thực phẩm thông minh để phân hủy sinh học từ các loại carbohydrate tự nhiên liên kết với các hợp chất anthocyanin nhằm ứng dụng trong bảo quản và kiểm soát chất lượng thực phẩm	TS Lê Ngọc Liễu	Trường Đại học Quốc tế - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	36

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
107 - CƠ HỌC (23 ĐỀ TÀI)					
1	107.01-2019.301	Ứng dụng đạo hàm cấp phân số trong điều khiển cần trục RTG và các hệ huyệt dẫn động khác	PGS.TS Lê Anh Tuấn	Trường Đại học Hàng hải Việt Nam	24
2	107.01-2019.304	Mô phỏng ứng xử nứt của kết cấu bê tông bằng phương pháp giàn ảo	TS Trần Cao Thanh Ngọc	Trường Đại học Quốc tế - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	24
3	107.01-2019.311	Nghiên cứu phương pháp thiết kế bộ điều khiển bám thích nghi thông minh thời gian ổn định hữu hạn cho robot chịu nhiễu bất định	TS Nguyễn Văn Trường	Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội - Bộ Công thương	24
4	107.01-2019.312	Chẩn đoán vết nứt trong kết cấu khung dầm sử dụng vật liệu áp điện	GS.TSKH Nguyễn Tiến Khiêm	Viện Cơ học và Kỹ thuật Môi trường - Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam	24
5	107.01-2019.316	Nghiên cứu mở rộng và điều chỉnh đặc tính âm của vật liệu xốp nhờ thay đổi cấu trúc vi mô	TS Trịnh Văn Hải	Học viện Kỹ thuật Quân sự - Bộ Quốc phòng	24
6	107.01-2019.317	Tối ưu hóa hình học đồng thời của kết cấu tế bào theo hướng in 3D sử dụng các thành phần hình học thích nghi	TS Hoàng Văn Nam	Trường Đại học Hàng hải Việt Nam	24
7	107.01-2019.321	Nghiên cứu thực nghiệm sức kháng sụp đổ của kết cấu sàn phẳng có mũ cột làm bằng vật liệu bê tông cốt thép	PGS.TS Nguyễn Trung Hiếu	Trường Đại học Xây dựng	36
8	107.01-2019.322	Thiết kế tối ưu sườn tăng cường dọc của dầm thép	TS Vũ Quang Việt	Trường Đại học Hàng hải Việt Nam	24

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
9	107.01-2019.325	Nghiên cứu ứng xử của cột bê tông nhồi ống UHPC dưới tác dụng của lực nén dọc trục	TS Lê Hoàng An	Trường Đại học Nguyễn Tất Thành	36
10	107.01-2019.328	DC-ANFIS và ứng dụng trong điều khiển thông minh hệ thống giám sát và theo dõi trực tuyến tình trạng kỹ thuật trên tàu lửa cao tốc	TS Nguyễn Sỹ Dũng	Trường Đại học Tôn Đức Thắng	24
11	107.01-2019.332	Phát triển phương pháp thị giác tự động phát hiện bu-lông bị lỏng trong các liên kết bu-lông cỡ lớn bằng mô hình học sâu nhanh hơn	TS Huỳnh Thanh Cảnh	Trường Đại học Duy Tân	24
12	107.01-2019.333	Xây dựng hệ thống công thức về dự đoán độ bền của các kết cấu cylinder ngoài khơi khi bị đâm va	TS Đỗ Quang Thắng	Trường Đại học Nha Trang	24
13	107.02-2019.300	Nghiên cứu gia công và tạo hình cho vật liệu thép có độ cứng cao thông qua hỗ trợ gia nhiệt	PGS.TS Nguyễn Đức Toàn	Viện Cơ khí - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	24
14	107.02-2019.314	Sóng trong các môi trường đàn hồi và thuần nhất hóa biên phân chia độ nhám cao	GS.TS Phạm Chí Vĩnh	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	24
15	107.02-2019.318	Ổn định nhiệt đàn hồi của tấm và vỏ nanocomposite có kể đến tính đàn hồi của liên kết biên	TS Hoàng Văn Tùng	Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội	24
16	107.02-2019.327	Phát triển phương pháp không lưới cho phân tích nứt biến dạng lớn	TS Nguyễn Thanh Nhã	Trường Đại học Bách khoa - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	24
17	107.02-2019.330	Phát triển các tiếp cận số để phân tích ứng xử, tối ưu hóa, chẩn đoán sức khỏe và tính toán thông minh cho các kết cấu trong đa môi trường vật lý	PGS.TS Nguyễn Thời Trung	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
18	107.03-2019.302	Nghiên cứu ảnh hưởng tương tác giữa thượng tầng và thân tàu để giảm lực cản khí động cho tàu không sử dụng nước dẫn (NBS)	TS Ngô Văn Hệ	Viện Cơ khí Động lực - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	24
19	107.03-2019.307	Nghiên cứu tính toán động lực học hạt lưu chất đa lớp với truyền nhiệt và chuyển pha	TS Vũ Văn Trường	Trường Đại học Phenikaa	36
20	107.03-2019.338	Phát triển mô hình số sử dụng phương trình Boussinesq mô phỏng sóng tràn qua đê mái nghiêng	TS Vũ Văn Nghi	Trường Đại học Giao thông Vận tải TP. Hồ Chí Minh	24
21	107.99-2019.305	Nghiên cứu nâng cao hiệu quả năng lượng và chất lượng sản phẩm trong sản xuất bột thực phẩm	TS Nguyễn Đức Quang	Trường Đại học Bách khoa Hà Nội	24
22	107.99-2019.340	Mô hình sóng soliton và một số ứng dụng trong khoa học kỹ thuật	TS Nguyễn Minh Quân	Trường Đại học Quốc tế - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	24
23	107.99-2019.341	Nhận dạng thông số của động cơ đồng bộ nam châm vĩnh cửu	TS Bùi Xuân Minh	Học viện Kỹ thuật Quân sự - Bộ Quốc phòng	36

108 - Y SINH DƯỢC HỌC (09 ĐỀ TÀI)

1	108.01-2019.306	Phân tích panel dấu chuẩn methyl hóa SHOX2 và LINE-1 trong máu ngoại vi của bệnh nhân ung thư phổi	PGS.TS Võ Thị Thương Lan	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	24
2	108.01-2019.319	Đánh giá nguy cơ di truyền bệnh đái tháo đường type 2 ở bệnh nhân Việt Nam dựa trên nghiên cứu liên quan toàn bộ hệ gen (GWAS)	TS Đỗ Đức Minh	Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh	36

STT	Mã số	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cơ quan chủ trì	Thời gian thực hiện
3	108.02-2019.307	Nghiên cứu tương quan giữa kiểu gen HLA-DQ, HLA-DP, TERT, CTNNB1 và đặc điểm miễn dịch tế bào T với nguy cơ phát triển ung thư biểu mô tế bào gan và xơ gan liên quan HBV ở Việt Nam	TS Nguyễn Thu Thúy	Trường Đại học Y Hà Nội	36
4	108.02-2019.312	Nghiên cứu cấu trúc ở đầu 5' RNA không dịch mã ở hai virus SARS-CoV và MERS-CoV và chức năng của những cấu trúc stem loop RNA trong vùng này trong điều hòa dịch mã và bảo vệ RNA virus khỏi phân hủy	TS Lê Trà My	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	24
5	108.02-2019.324	Nghiên cứu vai trò của các protein liên quan đến điều hòa chuyển hóa và sửa chữa tổn thương DNA hướng đến điều trị ung thư	TS Bùi Khắc Cường	Học viện Quân y - Bộ Quốc phòng	36
6	108.05-2019.300	Nghiên cứu xu hướng kết tinh và hiện tượng quá bão hòa của một số dược chất kém tan ứng dụng trong bào chế nano tinh thể và hệ phân tán rắn vô định hình nhằm làm tăng sinh khả dụng thuốc	TS Nguyễn Thạch Tùng	Trường Đại học Dược Hà Nội	24
7	108.05-2019.304	Nghiên cứu chế tạo các hệ dẫn thuốc cấu trúc nano đa chức năng gắn tác nhân phát huỳnh quang hồng ngoại gần để nâng cao hiệu quả điều trị ung thư và ứng dụng trong theo dõi tiến triển bệnh ung thư bằng hình ảnh sinh học	TS Hà Phương Thu	Viện Khoa học Vật liệu - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	30
8	108.06-2019.301	Nghiên cứu giải trình tự toàn bộ vùng mã hóa ở bệnh nhân Việt Nam bị suy giảm miễn dịch bẩm sinh tạo cơ sở dữ liệu cho xây dựng panel chẩn đoán gen	TS Nguyễn Thị Kim Liên	Viện Nghiên cứu Hệ gen - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36
9	108.06-2019.314	Nghiên cứu chế tạo và đánh giá hoạt tính chống oxy hóa và giảm rối loạn chuyển hóa lipid của tổ hợp nano astaxanthin/kaempferol trên mô hình in vitro và in vivo	TS Hoàng Thị Minh Hiền	Viện Công nghệ Sinh học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	36