

**BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI
VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ**

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

Số: 340/KHCN

V/v: Danh mục đề tài KHCN cấp bộ đưa ra
tuyển chọn thực hiện năm 2016 đăng tải
trên Website Bộ GTVT.

Hà Nội, ngày 25 tháng 05 năm 2016

Kính gửi: Trung tâm Công nghệ thông tin

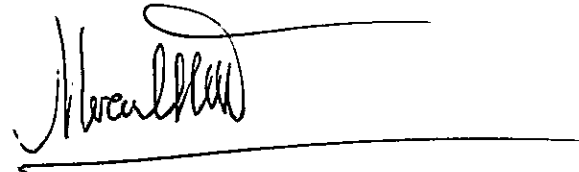
*Ủy viên Hoàng Hà
27/5/16*

Thực hiện nhiệm vụ được phân công tại Quyết định số 52/2007/QĐ-BGTVT ngày 31/10/2007 Quy định về quản lý đề tài khoa học và công nghệ, dự án sản xuất thử nghiệm cấp Bộ, Vụ Khoa học công nghệ kính chuyển Trung tâm Công nghệ thông tin danh mục đề tài cấp bộ đưa ra tuyển chọn thực hiện năm 2016 đã được Lãnh đạo Bộ phê duyệt để đăng tải trên trang thông tin điện tử của Bộ GTVT.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu KHCN.

VỤ TRƯỞNG



Hoàng Hà

Chuyển Phòng TT&T, xử lý, đăng tải

Danh mục đề tài KH &CN dự kiến thực hiện năm 2016 của Bộ GTVT

Các tổ chức muốn chủ trì đề tài trong danh mục đề tài thực hiện năm 2016 dưới đây gửi hồ sơ đăng ký đến Bộ GTVT trước ngày 12/06/2015. Hồ sơ đăng ký chủ trì đề tài bao gồm:

- a) Đăng ký chủ trì thực hiện đề tài theo mẫu tại Phụ lục số 2.
- b) Thuyết minh đề tài theo mẫu tại Phụ lục số 3 hoặc Phụ lục số 4 (Số lượng 20 bản).
- c) Tóm tắt hoạt động khoa học công nghệ của tổ chức đăng ký chủ trì đề tài theo mẫu tại Phụ lục số 5.
- d) Lý lịch khoa học của cá nhân đăng ký làm Chủ nhiệm đề tài theo mẫu tại Phụ lục số 6.
- đ) Xác nhận về sự đồng ý của tổ chức đăng ký phối hợp (đối với Dự án sản xuất thử nghiệm).

Chi tiết mẫu Phụ lục số 2,3,4,5 và 6 được đăng tải tại Quy định số 52/2007/QĐ-BGTVT ngày 31/10/2007 về quản lý đề tài KH&CN, dự án sản xuất thử nghiệm cấp Bộ của Bộ GTVT.

**DANH MỤC ĐỀ TÀI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BỘ ĐỀ ĐƯA RA
TUYỂN CHỌN THỰC HIỆN NĂM 2016**

(Kèm theo Công văn số 40/KHCN ngày 25/05/2015 của Bộ GTVT)

STT	Tên đề tài	Định hướng nghiên cứu
1	Nghiên cứu, chế tạo mô hình hệ thống cơ điện tử điều khiển các trạng thái làm việc của máy xúc KOMATSU PC 200-6 phục vụ đào tạo nghề Sửa chữa điện máy công trình và nghề Sửa chữa máy thi công xây dựng.	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu, thiết kế, lắp ráp mô hình dân trải các hệ thống cơ điện tử của KOMASU PC 200-6. - Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo hệ thống kết nối máy tính để điều khiển, đánh lỗi và hiển thị các kết quả đo thông số làm việc, các đồ thị đặc tính của các cảm biến, cơ cấu chấp hành, các tín hiệu vào/ra của bộ điều khiển trung tâm.
2	Nghiên cứu thiết kế và chế tạo hệ thống bổ sung nguồn năng lượng mặt trời vào mạng điện trên tàu thủy.	<ul style="list-style-type: none"> - Phối hợp với Tổng công ty Công nghiệp tàu thủy để triển khai. - Xác định mục tiêu rõ ràng, loại pin sử dụng, diện tích tàu...
3	Thiết kế, chế tạo thử nghiệm hệ thống tách dầu từ hỗn hợp dầu nước dạng ống quay ly tâm.	<ul style="list-style-type: none"> - Đáp ứng nhu cầu thực tiễn, mục tiêu đề tài rõ ràng, phù hợp. - Có sản phẩm ứng dụng khả thi.
4	Nghiên cứu xây dựng hệ thống đo, kiểm tra, đánh giá độ ồn cho tàu thủy hiện đại theo QCVN 80:2014/BGTVT	<ul style="list-style-type: none"> - Cần phải phối hợp với Cục Đăng kiểm Việt Nam. - Mục tiêu đề tài phải có hệ thống đo tương đương thay thế được thiết bị nước ngoài.
5	Nghiên cứu nguyên lý cơ bản hệ thống phát hiện vật thể lạ và mảnh vỡ (FOD: foreign object debris detection).	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng phần mềm giám sát, phát hiện và cảnh báo vật thể lạ bằng sóng rada tầm gần.
6	Nghiên cứu cơ sở thiết kế chế tạo xe Hybrid, thu hồi tận dụng phần năng lượng dư thừa trong quá trình vận hành để tiết kiệm nhiên liệu, giảm thiểu khí thải gây ô nhiễm môi trường và nâng cao hiệu suất cho xe ô tô	<ul style="list-style-type: none"> - Làm rõ hơn về đối tượng nghiên cứu là xe mới hay đang sử dụng.
7	Xây dựng sổ tay hướng dẫn thông tin hàng hải ven biển Việt Nam phục vụ bảo đảm an toàn hàng hải.	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng sổ tay hướng dẫn thông tin hàng hải ven biển Việt Nam phục vụ bảo đảm an toàn hàng hải; - Cần phải có tài liệu tham chiếu chuẩn.
8	Nghiên cứu, thiết kế chế tạo thiết bị thử công suất động cơ điện của xe đạp, xe máy điện.	<ul style="list-style-type: none"> - Phải có ví dụ máy mẫu.
9	Nghiên cứu, thiết kế chế tạo thiết bị thử khả năng chịu rung động của ác quy xe đạp, xe máy điện.	<ul style="list-style-type: none"> - Chế tạo thiết bị thử khả năng chịu rung động của ác quy xe đạp, xe máy điện.
10	Nghiên cứu, kiểm nghiệm tính năng an toàn chống trật ray của đoàn tàu trên một số tuyến đường sắt đô thị.	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu tính an toàn chống trật ray của đoàn tàu trên các tuyến đường sắt đô thị.

STT	Tên đề tài	Định hướng nghiên cứu
11	Mô hình dàn trải của hệ thống cấp nhiên liệu điều khiển điện tử Common Rail trên các động cơ diesel hiện đại.	<ul style="list-style-type: none"> - Mô hình mới; - Phục vụ công tác đào tạo;
12	Nghiên cứu tính toán, thiết kế, chế tạo thiết bị lát gạch nền (Block paver) phục vụ lát nền các công trình giao thông	<ul style="list-style-type: none"> - Làm rõ thêm thiết bị có thể lát được những loại gạch nào? - Địa chỉ áp dụng cụ thể.
13	Nghiên cứu nâng cao tính kinh tế nhiên liệu và giảm phát thải độc hại cho động cơ diesel bằng cách cung cấp dimethyl ether vào đường nạp	<ul style="list-style-type: none"> - Chế tạo hệ thống cung cấp nhiên liệu DME vào đường nạp của động cơ.
14	Thiết kế, chế tạo thiết bị giảm thiểu lượng muội trong khí xả của thiết bị đốt nhiên liệu diesel.	<ul style="list-style-type: none"> - Đề tài có tính cấp thiết. - Rà soát loại bỏ các nội dung trùng lặp trong các dự án môi trường
15	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo hệ thống kiểm tra, thử nghiệm các loại động cơ thủy lực ứng dụng trong giao thông vận tải và công nghiệp.	<ul style="list-style-type: none"> - Làm rõ mục tiêu đề tài có chế tạo thành công hệ thống kiểm tra thử nghiệm với các yêu cầu và điều kiện làm việc cho sản phẩm như thế nào? - Cần thay đổi mục tiêu đề tài phù hợp với tên đề tài.
16	Nghiên cứu đề xuất phương pháp đo vết hằn lún bánh xe mặt đường mềm trong quản lý bảo trì đường bộ, xây dựng tiêu chuẩn đánh giá và các giải pháp xử lý.	<ul style="list-style-type: none"> - Làm rõ nội dung sản phẩm và kết quả dự kiến
17	Lựa chọn tối ưu điểm đo dao động cho kết cấu cầu bằng phương pháp en-trô-pi thông tin và ứng dụng vào bố trí điểm theo dõi thường xuyên cho cầu treo dây văng.	<ul style="list-style-type: none"> - Nên giao cho Viện KHCN GTVT hoặc Tổng cục Đường bộ Việt Nam để triển khai.
18	Nghiên cứu kiểm toán mật độ tà vẹt bê tông dự ứng lực cho cầu ray 50kg/m L=25m đường sắt khổ 1000mm và 1435mm	<ul style="list-style-type: none"> - Đáp ứng nhu cầu thực tiễn. Đề nghị làm rõ mục tiêu nghiên cứu và sản phẩm kết quả dự kiến của đề tài
19	Xây dựng mô hình tính toán kết cấu bên nổi bằng các thùng bê tông thành mảng cốt sợi thủy tinh để thích ứng với hiện tượng biến đổi mực nước lớn.	<ul style="list-style-type: none"> - Đề tài có tính cấp thiết và khả thi.
20	Nghiên cứu các đặc trưng cộng hưởng dao động nền-móng dưới tác dụng của tải trọng đoàn tàu cao tốc	<ul style="list-style-type: none"> - Đề tài có tính cấp thiết.
21	Nghiên cứu cải tiến khả năng giảm sóng của kết cấu đê chắn sóng dạng bản nghiêng trên nền cọc ứng dụng trong xây dựng công trình bảo vệ cảng và bờ biển.	<ul style="list-style-type: none"> - Đề nghị tập trung vào hướng nghiên cứu lý thuyết.
22	Nghiên cứu ứng dụng mặt đường bán mềm (Semi-Flexible Pavement) trong xây dựng đường ô tô tại Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> - Nội dung nghiên cứu thử nghiệm ứng dụng mặt đường bán mềm đang được công Infracol triển khai tại Thành phố Hồ Chí Minh. Đề nghị giao cho đơn vị độc lập tiến hành thử nghiệm để đánh giá khả năng triển khai áp dụng.

STT	Tên đề tài	Định hướng nghiên cứu
23	Nghiên cứu các phương pháp tính toán thiết kế mặt đường mềm của các nước trên thế giới và đề xuất hướng áp dụng phù hợp trong điều kiện của Việt Nam	- Nội dung nghiên cứu các quan điểm mới đã được triển khai tại một số đề tài nghiên cứu trước. Do đó đề nghị không đi sâu vào nghiên cứu nội dung này
24	Nghiên cứu lựa chọn các chỉ tiêu đánh giá chất lượng bột khoáng dùng cho bê tông nhựa phù hợp với điều kiện Việt Nam	- Đề tài có tính cấp thiết.
25	Nghiên cứu công nghệ thi công và xây dựng phương pháp tính toán sức chịu tải cọc hỗn hợp (cọc đất xi măng có lõi cứng bằng cọc ống BTCT đúc ly tâm) trong đất yếu trên cơ sở thí nghiệm hiện trường và tính toán theo phương pháp phần tử hữu hạn	- Đề nghị tận dụng số liệu thử nghiệm đã có
26	Nghiên cứu ứng dụng kết quả quan trắc trong dự đoán tuổi thọ kết cấu nhịp cầu giàn thép trên tuyến đường sắt Bắc Nam	- Đề tài có tính cấp thiết. - Đề nghị thay đổi tên đề tài cho phù hợp nội dung nghiên cứu
27	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ cọc vít (Screw pile) trong công trình giao thông đô thị ở Việt Nam	- Đề tài có tính cấp thiết.
28	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo máy thử mỏi tà vẹt bê tông cốt thép dự ứng lực phục vụ sửa chữa nâng cấp hệ thống đường sắt Việt Nam	- Đề nghị triển khai đề tài theo hướng nghiên cứu thiết kế cấu tạo máy thử mỏi tà vẹt bê tông cốt thép DUL.
29	Nghiên cứu thực nghiệm tương tác giữa sóng với đê bán nguyệt và đề xuất giải pháp phù hợp để bảo vệ cảng và bờ biển	- Đề tài có tính cấp thiết và khả thi.
30	Nghiên cứu chế tạo và lắp đặt thử nghiệm đệm kết nối đường ngang bằng vật liệu cao su thay thế nhập ngoại, đáp ứng yêu cầu đối với xe có tải trọng nặng.	- Đề nghị sửa tên đề tài theo hướng nghiên cứu chế tạo và lắp đặt thử nghiệm đệm kết nối đường ngang bằng vật liệu cao su thay thế nhập ngoại, đáp ứng yêu cầu đối với xe có tải trọng nặng.
31	Nghiên cứu quá trình hóa già của bitum trong thời gian thi công và thời gian khai thác	- Đề nghị viết lại tên đề tài theo hướng nghiên cứu quá trình hóa già của bitum trong thời gian thi công và thời gian khai thác. - Yêu cầu làm rõ mục tiêu nghiên cứu.
32	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ phủ tia vữa xi măng để khắc phục hiện tượng lún đầu cầu trên đường ô tô đang khai thác	- Đề tài có tính cấp thiết. - Yêu cầu làm rõ mục tiêu nghiên cứu
33	Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo và lắp đặt thử nghiệm tà vẹt bán khổ nhỏ tại nhà ga (khổ 1000mm) để giảm chi phí duy tu	- Đề tài có tính cấp thiết và khả thi.
34	Mô phỏng hệ thống quản lý và lập kế hoạch khai thác đội bay cho hãng hàng không	- Đề tài có tính cấp thiết;

STT	Tên đề tài	Định hướng nghiên cứu
35	Nghiên cứu đề xuất giải pháp chiếu sáng bảo đảm phù hợp yêu cầu về chiếu sáng thực tế và kiểm điện trên đường bộ cao tốc ở Việt Nam.	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu đề xuất giải pháp chiếu sáng bảo đảm phù hợp yêu cầu về chiếu sáng thực tế và kiểm điện trên đường bộ cao tốc ở Việt Nam. - Phạm vi nghiên cứu cần mở rộng đối với đường cao tốc ở Việt Nam;
36	Nghiên cứu dựng cảnh mô phỏng các vùng nước cảng biển Việt Nam phục vụ đào tạo và huấn luyện thuyền viên.	<ul style="list-style-type: none"> - Kế thừa các kết quả nghiên cứu của các đề tài về biến đổi khí hậu và nước biển dâng đã thực hiện trước đây; - Xác định nội dung cụ thể của mô hình mô phỏng; - Rà rõ kết quả thực hiện và địa chỉ áp dụng.
37	Nghiên cứu môi trường lao động ảnh hưởng đến sức khỏe và cột sống công nhân bốc xếp thủ công tại các bến cảng sông, biển ngành giao thông vận tải và đề xuất các giải pháp giảm thiểu.	<ul style="list-style-type: none"> - Có tính cấp thiết; - Cần kế thừa các kết quả nghiên cứu trong các đề tài đã triển khai; Khai thác các số liệu đã tích lũy được của các đợt kiểm tra sức khỏe định kỳ hàng năm tại các cơ sở trong những năm trước đây; - Cần đề xuất giải pháp mới, cụ thể có tính khả thi và hiệu quả trong điều kiện thực tế.
38	Nghiên cứu xây dựng cấu trúc cơ sở dữ liệu về cơ sở hạ tầng đường thủy nội địa Việt Nam và đề xuất cơ chế cập nhật và khai thác thông tin.	<ul style="list-style-type: none"> - Mục tiêu xây dựng cấu trúc cơ sở dữ liệu về cơ sở hạ tầng đường thủy nội địa Việt Nam và đề xuất cơ chế cập nhật và khai thác thông tin.
39	Nghiên cứu giải pháp thúc đẩy phát triển tuyến vận tải container luồng đường thủy nội địa, từ TP Hồ Chí Minh - cửa khẩu biên giới Campuchia.	<ul style="list-style-type: none"> - Xác định nội dung và kết quả nghiên cứu cụ thể; - Kế thừa kết quả nghiên cứu của các đề tài đã thực hiện để tiết kiệm kinh phí.
40	Nghiên cứu xây dựng hệ thống phân luồng hàng hải (Traffic Separation Scheme) khu vực vịnh Gành Rái - Vũng Tàu	<ul style="list-style-type: none"> - Xác định nội dung và kết quả nghiên cứu cụ thể;
41	Nghiên cứu mô phỏng tương tác thủy động lực giữa tàu với tàu trong các tình huống tránh vượt trong luồng hẹp.	<ul style="list-style-type: none"> - Xác định nội dung và kết quả nghiên cứu cụ thể;
42	Nghiên cứu đề xuất tuyến phân luồng giao thông hàng hải ven biển Việt Nam dựa trên tập quán hàng hải và dữ liệu thống kê AIS, LRIT.	<ul style="list-style-type: none"> - Xác định nội dung và kết quả nghiên cứu cụ thể;
43	Nghiên cứu, khảo sát, đánh giá độ phát thải khí xả của phương tiện giao thông đường sắt tại Việt Nam.	<ul style="list-style-type: none"> - Xác định nội dung và kết quả nghiên cứu cụ thể;
44	Nghiên cứu, lựa chọn các thông số kỹ thuật cơ bản cho đường sắt tốc độ cao (từ 150 Km/h đến 200 Km/h) phù hợp với điều kiện Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> - Xác định nội dung và kết quả nghiên cứu cụ thể; - Kế thừa kết quả nghiên cứu của đề tài nghiên cứu lựa chọn các thông số kỹ thuật cơ bản của đường sắt cao tốc.
45	Nghiên cứu xây dựng sổ tay động lực học áp dụng cho đường sắt khổ đường 1435mm ở Việt Nam.	<ul style="list-style-type: none"> - Điều chỉnh tên đề tài: Nghiên cứu xây dựng sổ tay động lực học áp dụng cho đường sắt khổ đường 1435mm ở Việt Nam.

STT	Tên đề tài	Định hướng nghiên cứu
46	Nghiên cứu lựa chọn loại dải phân cách phù hợp điều kiện Việt Nam nhằm giảm thiểu các vụ tai nạn giao thông nghiêm trọng	- Thừa kế kết quả của đề tài nghiên cứu về giải phân cách trên quốc lộ 5; - Làm rõ nội dung và kết quả nghiên cứu.
47	Nghiên cứu xây dựng hệ thống thông tin cứu hộ, cứu nạn, hỗ trợ kỹ thuật ứng dụng trong giao thông đường bộ	- Làm rõ nội dung và kết quả nghiên cứu.
48	Nghiên cứu cơ sở khoa học đánh giá mối tương quan giữa phương pháp thử nghiệm phơi mẫu tự nhiên và phương pháp thử nghiệm gia tốc thời tiết của màng phản quang trong điều kiện khí hậu Việt Nam.	- Làm rõ nội dung và kết quả nghiên cứu.
49	Nghiên cứu xây dựng phương án tổ chức vận chuyển container trên đường sắt kết nối các phương thức vận tải trên trục Bắc – Nam.	- Làm rõ nội dung và kết quả nghiên cứu.
50	Nghiên cứu xây dựng giải pháp đầu thầu khai thác tuyến vận tải hành khách liên tỉnh bằng xe ô tô.	- Làm rõ nội dung và kết quả nghiên cứu.
51	Nghiên cứu đánh giá thiệt hại kinh tế do ùn tắc giao thông trên đường bộ và đề xuất các giải pháp giảm thiểu.	- Làm rõ nội dung và kết quả nghiên cứu. - Xác định kết quả nghiên cứu áp dụng cho công tác gì?
52	Nghiên cứu giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động mô hình hợp tác xã trong ngành giao thông vận tải.	- Làm rõ nội dung và kết quả nghiên cứu.
53	Nghiên cứu cơ sở khoa học xây dựng định mức vận chuyển, xếp dỡ hàng siêu trường, siêu trọng đường bộ, đường sông phù hợp với điều kiện thực tế.	Làm rõ nội dung và kết quả nghiên cứu.
54	Nghiên cứu đề xuất bộ chỉ tiêu đánh giá trong lĩnh vực ATGT phục vụ công tác tham mưu đề xuất chính sách đảm bảo ATGT.	Làm rõ nội dung và kết quả nghiên cứu.
55	Nghiên cứu lựa chọn chủng loại tàu pha song biển phục vụ vận tải container kết nối ASIAN giữa khu vực đồng bằng sông Cửu Long đến Campuchia, Thái Lan, Mianma, Malaysia,..."	Tăng cường năng lực vận tải đường thủy nội địa và ven bờ trong ASIAN giữa Việt Nam với Campuchia, Thái Lan, Mianma, Malaysia,...