

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO



DANH MỤC ĐỀ TÀI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BỘ ĐƯA RA TUYỂN CHỌN ĐỂ ĐƯA VÀO KẾ HOẠCH KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THỰC HIỆN TỪ NĂM 2018

(kèm theo Quyết định số

3209

/QĐ-BGDĐT ngày 07 tháng 9 năm 2017)

Đơn vị: Trường Đại học Giao thông vận tải

STT	Mã số	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến sản phẩm và yêu cầu, chỉ tiêu kinh tế-kỹ thuật đối với sản phẩm	Dự kiến kinh phí (tr. đồng)	Tên đơn vị
1	KYTH - 66	Chế tạo thiết bị quy mô phòng thí nghiệm xử lý một số kim loại nặng trong nước thải trên cơ sở các hạt nano composite đa tính năng.	Chế tạo và khảo sát được các tính chất hạt nano composite đa tính năng Fe_3O_4 -ZnO, Fe_3O_4 -TiO ₂ Chức năng hóa bề mặt hạt nano composite đa tính năng với các nhóm chức amino, hydroxyl, ... và ứng dụng các hạt nano composite xử lý kim loại nặng trong nước thải.	1. Sản phẩm khoa học: -01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí khoa học quốc tế chuyên ngành (trong danh mục ISI) -02 bài báo khoa học đăng trên tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước (ISSN) 2. Sản phẩm đào tạo: - Số lượng thạc sĩ (bảo vệ thành công luận văn đúng hướng nghiên cứu của đề tài): 02 thạc sĩ. 3. Sản phẩm ứng dụng và sản phẩm khác: - 01 qui trình công nghệ chế tạo vật liệu nano composite đa tính năng Fe_3O_4 -ZnO - 01 qui trình công nghệ chế tạo vật liệu nano composite đa tính năng chế tạo vật liệu nano composite đa tính năng Fe_3O_4 -TiO ₂ - 01 thiết bị có thể xử lý được một số kim loại nặng như As, Pb, ... có các thông số kỹ thuật như sau: + Kích thước bể: 400x400x400 (mm) + Dung tích bể xử lý: 30 lít + Tốc độ khuấy thay đổi từ 72 vòng/phút đến 500 vòng/phút + Thời gian khuấy để hấp thụ: 40 phút. + Thời gian lọc tách lọc: 10 phút	550	TĐH-Giao thông Vận tải

			<p>+ Nông độ kim loại nặng trong nước sau khi xử lý: Đạt TCVN về nước thải công nghiệp (khoảng 10 µg/l) .</p> <p>4. Địa chỉ ứng dụng: cụ thể.</p>	600	TDH-Giao thông Vận tải
2	<p>Nghiên cứu ứng dụng bê tông cốt thép dệt trong sửa chữa, tăng cường kết cấu bê tông cốt thép ở vùng ven biển và hải đảo</p>	<p>- Xây dựng được quy trình chế tạo bê tông sử dụng cát biển, áp dụng thích hợp cho cốt lưới sợi các bon.</p> <p>- Xác định được các đặc tính cơ học và độ bền chủ yếu của bê tông cát biển sử dụng cho kết cấu bê tông cốt lưới sợi.</p> <p>- Xây dựng được giải pháp sửa chữa, tăng cường sức kháng uốn, sức kháng cắt, sức kháng nén của một số kết cấu bê tông cốt thép ở ven biển, hải đảo.</p>	<p>1. Sản phẩm khoa học: - 01 bài báo trên tạp chí khoa học quốc tế chuyên ngành (trong danh mục ISI/Scopus). - 02 bài báo trên tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước.</p> <p>2. Sản phẩm đào tạo: - Số lượng thạc sĩ (bảo vệ thành công luận văn đúng hướng nghiên cứu của đề tài): 02 thạc sĩ. - Hỗ trợ đào tạo 01 NCS (đúng hướng nghiên cứu của đề tài).</p> <p>3. Sản phẩm ứng dụng và sản phẩm khác: - Quy trình chế tạo bê tông sử dụng cát biển, áp dụng thích hợp cho cốt lưới sợi các bon. - 01 thiết kế vật liệu bê tông hạt mịn từ cát biển có cường độ chịu nén danh định đến 40 MPa có độ bền môi trường và tuổi thọ cao, phù hợp với cốt lưới dệt từ sợi các bon.</p> <p>- Bản kiến nghị một số giải pháp tăng cường sử dụng bê tông cốt lưới dệt áp dụng cho các kết cấu dầm, cột, sàn (bản) của công trình bê tông cốt thép ven biển và hải đảo.</p>	600	TDH-Giao thông Vận tải
3	<p>Nghiên cứu lồng ghép đánh giá môi trường chiến lược và đánh giá tác động tích lũy trong chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển giao thông vận tải Việt Nam.</p>	<p>Lồng ghép đánh giá được môi trường chiến lược và đánh giá tác động tích lũy trong chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển giao thông vận tải đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030 và đề xuất được khung chương trình áp dụng ở Việt</p>	<p>1. Sản phẩm khoa học: - 01 bài báo trên tạp chí khoa học quốc tế chuyên ngành (trong danh mục ISI/ Scopus). - 02 bài báo trên tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước.</p> <p>2. Sản phẩm đào tạo: - Số lượng thạc sĩ (bảo vệ thành công Luận văn đúng hướng nghiên cứu của đề tài): 01 thạc sĩ. - Hỗ trợ đào tạo 01 NCS (đúng hướng nghiên cứu</p>	600	TDH-Giao thông Vận tải



		Nam.	của đề tài). 3. Sản phẩm ứng dụng và sản phẩm khác: - Khung chương trình lồng ghép đánh giá tác động tích lũy và đánh giá môi trường chiến lược của chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển giao thông vận tải Việt Nam. - Bản đề xuất về việc triển khai áp dụng Khung chương trình.		
4	KYTH -18	Phân tích, đánh giá các dạng hư hỏng và giải pháp sửa chữa, tăng cường, hoàn thiện thiết kế kết cấu nhịp cầu dầm hộp bê tông dự ứng lực theo công nghệ đúc hẫng	- Đánh giá được các dạng hư hỏng trong cầu dầm hộp bê tông dự ứng lực xây dựng theo công nghệ đúc hẫng. - Đề xuất được các giải pháp sửa chữa, tăng cường và chế độ khai thác phù hợp để đảm bảo chất lượng và tuổi thọ công trình. - Đề xuất được các khuyến cáo bổ sung, điều chỉnh và hoàn thiện về công tác thiết kế và thi công cầu dầm hộp theo công nghệ đúc hẫng	600	TDH-Giao thông Vận tải
5	KYTH -115	Nghiên cứu ứng dụng cọc cát - xi măng dùng cát mịn tại chỗ để xử lý nền đất yếu đường ô tô	- Đánh giá được khả năng sử dụng cát hạt nhỏ-mịn nguồn gốc sông làm cọc cát - xi măng để xử lý nền đất yếu phục vụ xây dựng các	600	

Handwritten signature

		<p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Số lượng thạc sĩ (bảo vệ thành công luận văn đúng hướng nghiên cứu của đề tài): 01 thạc sỹ kỹ thuật. - Hỗ trợ đào tạo: 01 NCS (đúng hướng nghiên cứu của đề tài). 	
	<p>tuyến đường ô tô ven biển khu vực Bắc Bộ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng được quy trình thi công xử lý nền đất yếu đường ô tô ven biển Bắc bộ sử dụng cát hạt nhỏ-mịn nguồn gốc sông làm cọc cát - xi măng. 	<p>3. Sản phẩm ứng dụng và sản phẩm khác:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bản kết quả phân tích thành phần, tính chất cơ lý của một số loại cát nhỏ-mịn vùng ven biển Bắc Bộ; - Phương pháp tính toán biến dạng ổn định về cường độ của đất nền sau khi sử dụng cát hạt nhỏ-mịn nguồn gốc sông làm cọc cát-xi măng. - Bản hướng dẫn sử dụng hỗn hợp cát nhỏ-mịn với xi măng để xử lý nền đất yếu phục vụ xây dựng các tuyến đường ven biển khu vực Bắc Bộ. - Quy trình thi công xử lý nền đất yếu bằng cọc hỗn hợp cát nhỏ-mịn với xi măng. 	
<p>ven biển Bắc bộ</p>			

(Danh mục gồm 05 đề tài)