

Hà Nội, ngày 26 tháng 06 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Danh mục đề tài khoa học và công nghệ cấp bộ năm 2025

BỘ TRƯỞNG BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

Căn cứ Nghị định số 86/2022/NĐ-CP ngày 24/10/2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Thông tư số 11/2016/TT-BGDĐT ngày 11/4/2016 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành quy định về quản lý đề tài khoa học và công nghệ cấp Bộ của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Xét kết quả thẩm định nội dung và kinh phí đề tài khoa học và công nghệ cấp bộ năm 2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Danh mục đề tài khoa học và công nghệ cấp bộ năm 2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo gồm 243 đề tài, tổng kinh phí 112.235 triệu đồng (NSNN: 111.585 triệu đồng; nguồn khác: 650 triệu đồng), danh mục kèm theo.

Điều 2. Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường có trách nhiệm hướng dẫn các tổ chức, cá nhân triển khai thực hiện đề tài nêu ở Điều 1 theo quy định quản lý đề tài khoa học và công nghệ cấp bộ ban hành tại Thông tư số 11/2016/TT-BGDĐT ngày 11/4/2016 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo và các quy định hiện hành.

Điều 3. Chánh Văn phòng, Vụ trưởng Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, Thủ trưởng các đơn vị thuộc Bộ Giáo dục và Đào tạo, Thủ trưởng các tổ chức chủ trì và chủ nhiệm đề tài chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Công thông tin điện tử của Bộ;
- Lưu: VT, Vụ KHCNMT.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



Nguyễn Văn Phúc

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

DANH MỤC ĐỀ TÀI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BỘ THỰC HIỆN NĂM 2025 - 2026

Tổ chức chủ trì: Trường Đại học Mở - Địa chất
(Kèm theo Quyết định số 1725 /QĐ-BGDDT ngày 26 tháng 06 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)

Đơn vị tính: Triệu đồng

STT	Tên đề tài	Mục tiêu	Sản phẩm	Chủ nhiệm	Kinh phí thực hiện		
					Tổng	NSNN	Khác
1	Nghiên cứu xây dựng bộ công cụ trí tuệ nhân tạo nhận diện ranh giới các địa tầng và dự báo tốc độ cơ học khoan để nâng cao hiệu quả khoan các giếng dầu khí thuộc bể Cửu Long, thí điểm tại mỏ Cá Tầm	- Xây dựng được bộ công cụ trí tuệ nhân tạo giúp nâng cao hiệu quả khoan các giếng khoan dầu khí thuộc bể Cửu Long, thí điểm tại mỏ Cá Tầm. - Đề xuất được bộ thông số chế độ khoan tối ưu cho các giếng thông số: Tải trọng lên chòong, tốc độ quay chòong, lưu lượng dung dịch khoan)	1. Sản phẩm khoa học: - 02 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, trong đó 01 bài Q2, 01 bài Q3 (Scimago); - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HDGSNN tính điểm từ 0,5 trở lên;; 2. Sản phẩm đào tạo: - Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh theo hướng nghiên cứu của đề tài - Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sĩ (tuần văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công). 3. Sản phẩm ứng dụng: - 01 bộ công cụ AI giúp nâng cao tốc độ cơ học khoan cho các giếng khoan dầu khí thuộc bể Cửu Long; + 01 Mô hình AI nhận diện ranh giới các địa tầng trong khi khoan cho các giếng thuộc bể Cửu Long, thí điểm tại mỏ Cá Tầm. Trong đó, có tiến hành so sánh độ chính xác trong dự báo của Mô hình với thông tin địa chất trích xuất từ tài liệu master log và mẫu lõi tại các giếng; + 01 Mô hình AI dự báo tốc độ cơ học khoan cho các giếng khoan dầu khí thuộc bể Cửu Long, thí điểm tại mỏ Cá Tầm. - 01 Bộ thông số chế độ khoan tối ưu cho các giếng khoan tại mỏ Cá Tầm (bao gồm 03 thông số: Tải trọng lên chòong, tốc độ quay chòong, lưu lượng dung dịch khoan). Bộ thông số chế độ khoan này sẽ được áp dụng thử nghiệm trên mô hình mô phỏng giếng khoan tại mỏ Cá Tầm để đánh giá hiệu quả dựa trên % tốc độ cơ học khoan được cải thiện so với lịch sử khoan trước đó.	TS. Nguyễn Tiến Hùng	650	650	0

Handwritten signature

2	Nghiên cứu dự báo hiện tượng phú dưỡng ở vùng biển ven bờ Việt Nam bằng ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI), mô hình Markov và sử dụng dữ liệu viễn thám	Xây dựng được quy trình dự báo hiện tượng phú dưỡng tại vùng biển ven bờ Việt Nam dựa trên thuật toán AI phù hợp và mô hình Markov từ dữ liệu viễn thám và áp dụng thử nghiệm quy trình tại khu vực vùng cửa sông Bà Rịa – Vũng Tàu và vùng biển ven bờ Khánh Hòa	<ul style="list-style-type: none"> 1. Sản phẩm khoa học: <ul style="list-style-type: none"> - 02 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, xếp hạng Q2 (Scimago); - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HDGSNN tính điểm từ 0,5 trở lên;; 2. Sản phẩm đào tạo: <ul style="list-style-type: none"> - Hồ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh theo hướng nghiên cứu của đề tài - Hồ trợ đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công). 3. Sản phẩm ứng dụng: <ul style="list-style-type: none"> - Quy trình dự báo hiện tượng phú dưỡng tại các vùng biển ven bờ Việt Nam dựa trên thuật toán AI, mô hình Markov và dữ liệu viễn thám 	TS. Trần Thanh Hà	600	600	0
3	Nghiên cứu ứng dụng xi lò cao hoạt hóa trong hoạt hóa để cải việc cải tạo bùn nạo vét các cửa tạo bùn nạo vét sông, luồng lạch khu vực Hải các cửa sông, luồng lạch khu vực Hải Phòng làm vật liệu san lấp. Phòng làm vật liệu san lấp và đắp nền.	<ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá được khả năng ứng dụng xi lò cao hoạt hóa trong hoạt hóa để cải việc cải tạo bùn nạo vét các cửa tạo bùn nạo vét sông, luồng lạch khu vực Hải các cửa sông, luồng lạch khu vực Hải Phòng làm vật liệu san lấp và đắp nền. - Đề xuất được quy trình công nghệ cải tạo bùn nạo vét tại các cửa sông, luồng lạch khu vực Hải Phòng làm vật liệu san lấp và đắp nền bằng xi lò cao hoạt hóa. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Sản phẩm khoa học: <ul style="list-style-type: none"> - 02 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí khoa học có trong chỉ mục trích dẫn của WoS, xếp hạng Q3/Q4; - 01 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HDGSNN tính điểm tối thiểu 0,5. 2. Sản phẩm đào tạo: <ul style="list-style-type: none"> - Hồ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh (bảo vệ thành công tối thiểu 01 chuyên đề theo hướng nghiên cứu của đề tài); - Hồ trợ đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công). 3. Sản phẩm ứng dụng: <ul style="list-style-type: none"> - 01 Bộ quy trình công nghệ cải tạo bùn tại các cửa sông, luồng lạch khu vực Hải Phòng bằng xi lò cao hoạt hóa thành vật liệu san lấp và đắp nền trong điều kiện phòng thí nghiệm; - 01 Bộ mẫu vật bùn sau khi được cải tạo bằng xi lò cao hoạt hóa hình trụ có đường kính 50mm, chiều cao 100mm với 5 hàm lượng xi lò cao hoạt hóa khác nhau phục vụ đánh giá chất lượng của công nghệ cải tạo; - 01 Bộ mẫu vật ảnh chụp vi cấu trúc vật liệu bùn sau cải tạo (SEM) thể hiện sự hình thành và phát triển các liên kết mới theo các mốc thời gian bảo dưỡng 3, 7, 14 và 28 ngày. 	TS. Bùi Văn Bình	600	600	0

4	Nghiên cứu ảnh hưởng của thi công đường hầm tàu điện ngầm bằng máy khoan hầm (TBM) đến kết cấu cọc của công trình bê mặt tại Thành phố Hà Nội	<ul style="list-style-type: none"> - Xác định và làm sáng tỏ được ảnh hưởng của việc thi công đường hầm bằng phương pháp dẫn của WoS, xếp hạng: Q1/Q2 - 01 bài báo được đăng trên tạp chí Khoa học trong nước được HDGSNN tính điểm tối thiểu 0,5; 2. Sản phẩm đào tạo: <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sĩ (luận văn theo hướng nghiên cứu của đề tài và được bảo vệ thành công). 3. Sản phẩm ứng dụng: <ul style="list-style-type: none"> - 01 Bản đề xuất giải pháp kỹ thuật nâng cao độ ổn định đường hầm và công trình xây dựng trên bề mặt trên móng cọc BTCT thuộc phạm vi ảnh hưởng khi thi công đào hầm cũng như trong quá trình khai thác hầm ở điều kiện nền đất thành phố Hà Nội; - 01 Mô hình số 3 chiều mô phỏng đường hầm thi công bằng phương pháp khoan TBM trong đồ thị. 	TS. Nguyễn Tài Trăn	650	650	0
5	Nghiên cứu chế tạo vật liệu composite chuyển pha tổng hợp từ nguồn gỗ tự nhiên, có khả năng lưu trữ nhiệt năng đạt giá trị 120 – 150 J/g	<ul style="list-style-type: none"> 1. Sản phẩm khoa học: <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo được đăng (hoặc chấp nhận đăng) trên tạp chí khoa học thuộc danh mục WoS, Q1/Q2; - 02 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học trong nước được HDGSNN tính từ 0,75 điểm. 2. Sản phẩm đào tạo: <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh theo hướng nghiên cứu của đề tài; 3. Sản phẩm ứng dụng: <ul style="list-style-type: none"> - 01 quy trình quy mô phòng thí nghiệm để chế tạo vật liệu chuyển pha tổng hợp có khả năng lưu trữ nhiệt năng từ gỗ tự nhiên; - 03 mẫu vật liệu chuyển pha tổng hợp có khả năng lưu trữ nhiệt đạt 120-150 J/g; - 01 giải pháp hữu ích (được chấp nhận đơn) về quy trình chế tạo vật liệu composite chuyển pha tổng hợp từ nguồn gỗ thông; <p><i>Bổ sung thông tin về đặc tính của vật liệu chuyển pha chế tạo được về khối lượng, chất lượng, kích thước, hiệu quả hoạt động thông qua vòng lặp hấp phụ- giải phóng nhiệt năng.</i></p>	PGS.TS Tổng Thị Thanh Hương	630	630	0
Tổng cộng:				3130	3130	0

(Danh mục gồm 05 đề tài)

