|  |  |
| --- | --- |
| BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**TRƯỜNG ĐẠI HỌC****TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG****TP. HỒ CHÍ MINH**Số: /KH-TĐHTPHCM | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập - Tự do - Hạnh phúc***Thành phố Hồ Chí Minh, ngày tháng 4 năm 2023* |

**BÁO CÁO**

**Khoa học công nghệ thực hiện năm 2022 và 06 tháng đầu năm 2023**

 **I. ĐÁNH GIÁ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN KẾ HOẠCH KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO (KH, CN & ĐMST) NĂM 2022 VÀ 06 THÁNG ĐẦU NĂM 2023**

**1. Đánh giá tình hình thực hiện kế hoạch kế hoạch khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo (KH, CN & ĐMST) năm 2022, 06 tháng đầu năm 2023 và ước thực hiện 06 tháng cuối năm 2023:**

**1.1. Kết quả hoạt động quản lý nhà nước trong lĩnh vực KH, CN & ĐMST, hỗ trợ sản xuất, kinh doanh trong từng lĩnh vực, cụ thể:**

**1.1.1. Lĩnh vực Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng:**Nhà trường không thực hiện nội dung này.

**1.1.2. Lĩnh vực Sở hữu trí tuệ:**Trong năm 2022 và 6 tháng đầu năm 2023, Nhà trường không có đăng ký Sở hữu trí tuệ

**1.1.3. Lĩnh vực Năng lượng nguyên tử:**Nhà trường không thực hiện nội dung này trong các nhiệm vụ KH&CN thuộc lĩnh vực tài nguyên và môi trường.

**1.1.4. Tình hình hợp tác và hội nhập quốc tế về KH, CN & ĐMST:**

Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh thực hiện các ký kết hợp tác với các trường đại học, các tổ chức giáo dục và các công ty trong nước và trên thế giới về lĩnh vực đào tạo, nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ theo các định hướng sau:

- Chủ động mở rộng quan hệ giao lưu hợp tác với các trường đại học, các viện nghiên cứu, từ đó nâng cao uy tín chuyên môn, uy tín khoa học của Trường với các nước trong khu vực và trên thế giới.

- Đẩy mạnh việc thiết lập và thúc đẩy quan hệ hợp tác với đối tác nước ngoài.

- Thực hiện các dự án liên kết với nước ngoài hoặc có vốn đầu tư nước ngoài trong nhiều lĩnh vực khác nhau như môi trường, năng lượng tái tạo, phát triển bền vững, ứng phó với biến đổi khí hậu, giảm thiểu hiệu ứng nhà kính, xây dựng xã hội cacbon thấp, quản lý biển và hải đảo, quản lý đất đai, trắc địa bản đồ, hệ thống thông tin địa lý….

- Tham gia các khóa tập huấn ở các trường và các trung tâm nghiên cứu hiện đại về lĩnh vực Tài nguyên và Môi trường.

- Đào tạo và tổ chức một đội ngũ có trình độ chuyên môn cũng như kiến thức ngôn ngữ sâu rộng để có thể tham gia đội ngũ công tác làm nhiệm vụ công tác đối ngoại.

Trong năm 2022, 06 tháng đầu năm 2023, Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh đã hoàn thành ký kết hợp tác với 14 đối tác nước ngoài và 01 đối tác trong nước.

**1.1.5. Kết quả thực hiện công tác thông tin và thống kê KH&CN:**

Đối với các đề tài đã nghiệm thu, Nhà trường hướng dẫn, hỗ trợ chủ nhiệm đề tài thực hiện đăng ký, lưu giữ và công bố thông tin về nhiệm vụ KH&CN theo quy định tại Thông tư số 14/2014/TT-BKHCN ngày 11 tháng 6 năm 2014.

Nhằm mục đích xây dựng hệ thống quản lý thông tin khoa học công nghệ hiện đại, đầy đủ và cập nhật kịp thời, phục vụ công tác nghiên cứu khoa học của cán bộ, giảng viên Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh, gói Thông tin Khoa học công nghệ (cấp bởi Bộ Tài nguyên và Môi trường) được thực hiện hầu như hằng năm. Trong đó, sản phẩm chủ yếu của gói kinh phí này là website quản lý cơ sở dữ liệu và cập nhật các bản tin liên quan đến chuyển giao công nghệ, hội nghị, hội thảo khoa học công nghệ.

| **STT** | **Năm** | **Kinh phí** | **Sản phẩm** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2022 | 100 triệu đồng | - Nâng cấp Cổng thông tin điện tử Diễn đàn KHCN- Gói truy cập 5 cơ sở dữ liệu điện tử |
| 2 | 2023 | 50 triệu đồng | - Mở rộng Cổng thông tin điện tử Diễn đàn KHCN |

Bên cạnh đó, Nhà trường có hệ thống website và email để thường xuyên cập nhật và thống kê các thông tin liên quan đến khoa học và công nghệ kịp thời nhằm tạo điều kiện cho các Nhà khoa học/Giảng viên/Sinh viên tham gia thực hiện NCKH. Nhà trường cũng tổ chức hội nghị, hội thảo KHCN thường niên tạo môi trường trao đổi thành quả NCKH liên quan đến lĩnh vực tài nguyên và môi trường.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Đơn vị thực hiện** | **Thời gian thực hiện**  |
| 1 | Hội thảo tập huấn nâng cao công tác quản trị tài sản trí tuệ và năng lực nghiên cứu | P.KHCN&QHĐN | Tháng 7/2022 |
| 2 | Hội thảo tập huấn hướng dẫn viết và nộp bài báo khoa học trong và ngoài nước | P.KHCN&QHĐN | Tháng 11/2022 |
| 3 | Hội thảo Tiến tới một nền quản lý đất đai thông minh  | Khoa Quản lý đất đai | Tháng 8/2022 |
| 4 | Hội thảo Vai trò của Hệ thống thông tin địa lý trong nền kinh tế quốc dân | Khoa Trắc địa Bản đồ và Thông tin địa lý | Tháng 10/2022 |
| 5 | Hội thảo nghiên cứu khoa học phục vụ phát triển bền vững nguồn tài nguyên Trái đất thích ứng biến đổi khí hậu | Khoa Địa chất & Khoáng sản | Tháng 7/2022 |
| 6 | Hội thảo xây dựng chương trình đào tạo đáp ứng yêu cầu xã hội và nguồn nhân lực trong thời kỳ cách mạng công nghiệp lần thứ tư và hội nhập quốc tế | Phòng Đào tạo | Tháng 08/2022 |
| 7 | Hội thảo khoa học kết nối doanh nghiệp 4.0  | Khoa Hệ thống thông tin và viễn thám | Tháng 09/2022 |
| 8 | Hội thảo đổi mới phương pháp và tài liệu dạy và học, định hướng đào tạo bậc đại học và sau đại học lĩnh vực công nghệ và quản lý môi trường thích ứng hội nhập và kỹ thuật số | Khoa Môi trường | Tháng 09/2022 |
| 9 | Hội thảo Định hướng và nhu cầu phát triển các ngành khoa học ứng dụng | Khoa Khoa học Đại cương | Tháng 09/2022 |
| 10 | Hội thảo Nền tảng Mô hình kinh doanh trong thòi 4.0 định hướng phát triển bền vững | Khoa Kinh tế | Tháng 11/2022 |
| 11 | Hội nghị Quản lý Tài nguyên và Môi trường hướng đến nền kinh tế tuần hoàn và kỷ nguyên số | Phòng KHCN&QHĐN | Tháng 11/2023 (dự kiến) |
| 12 | Hội thảo Định hướng NCKH về giảm phát thải các-bon của VN hướng đến cam kết tại COP26 trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường | Phòng KHCN&QHĐN | Tháng 06/2023(dự kiến) |
| 13 | Hội thảo Nâng cao hoạt động NCKH phục vụ cộng đồng đóng góp vào công tác ĐBCL tại Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường TP.HCM | Phòng Khảo thí đảm bảo chất lượng và Thanh tra giáo dục | Tháng 10/2023(dự kiến) |

**1.1.6. Kết quả thực hiện các công tác đánh giá, thẩm định và giám định công nghệ:** Nhà trường không thực hiện nội dung này.

**1.1.7. Kết quả phát triển doanh nghiệp KH&CN, thị trường KH&CN và hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo:**

Nhà trường hiện có 01 Trung tâm dịch vụ tài nguyên và môi trường thực hiện các nhiệm vụ ký kết hợp tác/hợp đồng nghiên cứu và chuyển giao công nghệ với đơn vị ngoài trường. Trường cũng có 01 Viện Nghiên cứu phát triển bền vững thực hiện các nhiệm vụ đào tạo sau đại học, nghiên cứu KH&CN cũng như mở rộng mối quan hệ hợp tác với các đơn vị, doanh nghiệp trong và ngoài nước. Viện cũng được trang bị phòng thí nghiệm, thiết bị hiện đại phục vụ cho công tác nghiên cứu khoa học trong và ngoài trường.

**1.2. Kết quả nổi bật của hoạt động KH, CN & ĐMST thông qua các hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; hoạt động ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ, thúc đẩy đổi mới sáng tạo.**

Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh là một trong hai cơ sở giáo dục đại học duy nhất trực thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường thực hiện việc đào tạo và NCKH trong lĩnh vực TN&MT. Nhà Trường luôn triển khai thực hiện các nội dung về KH, CN & ĐMST trong các Luật, Nghị quyết của Đảng, Quốc hội, Chính phủ, Chương trình hành động của Chính phủ và Chỉ thị của Thủ tướng Chính phủ phục vụ: Đổi mới mô hình tăng trưởng, nâng cao chất lượng tăng trưởng, năng suất lao động, cải thiện môi trường kinh doanh, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia; cơ cấu lại nền kinh tế; thực hiện hiệu quả tiến trình hội nhập quốc tế; quản lý nợ công; hoàn thiện thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; thúc đẩy phát triển doanh nghiệp, phát triển kinh tế tư nhân và phát triển tiềm lực KH&CN; chủ động tham gia cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ Tư.

Trong năm 2022, 06 tháng đầu năm 2023, Nhà trường có 03 đề tài cấp Bộ và 03 đề tài cấp cơ sở. Các đề tài đã được phê duyệt thuyết minh và ký hợp đồng, thực hiện theo đúng tiến độ.

**1.2.1. Đề tài cấp Bộ năm 2021:**

*a. Nghiên cứu xây dựng hệ phương pháp trong đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và đánh giá rủi ro môi trường*(Mã số đề tài: TNMT.2021.01.21; CNĐT: PGS. TS. Nguyễn Thị Vân Hà)

Đề tài được thực hiện theo đúng tiến độ, đã nghiệm thu vào tháng 3/2023.

Sản phẩm đề tài:

- Báo cáo Tổng quan về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và đánh giá rủi ro môi trường trên thế giới và ở Việt Nam.

- Báo cáo đề xuất hệ phương pháp và kỹ thuật trong đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và đánh giá rủi ro môi trường.

- Tài liệu hướng dẫn kỹ thuật đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, đánh giá rủi ro môi trường và đánh giá sơ bộ tác động môi trường tác động môi trường.

- Báo cáo đề xuất các giải pháp ứng dụng các công nghệ trong giám sát tác động môi trường.

- Báo cáo tổng kết.

- 02 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành.

- Hỗ trợ đào tạo 02 thạc sỹ.

*b. Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn để tích hợp mô hình kinh tế tuần hoàn trong các hoạt động thiết kế hệ thống xử lý chất thải rắn*(Mã số đề tài: TNMT.2021.01.23; CNĐT: TS. Nguyễn Lữ Phương)

Đề tài được thực hiện theo đúng tiến độ, đã nghiệm thu vào tháng 3/2023.

Sản phẩm đề tài:

- Báo cáo thực trạng và dự báo về nguồn và công nghệ xử lí rác thải rắn tại Việt Nam.

- Báo cáo thực trạng và cơ sở dữ liệu về mô hình kinh tế tuần hoàn tiêu biểu của một số quốc gia trên thế giới và Việt Nam trong lĩnh vực xử lí chất thải rắn.

- Phương pháp phân tích, kỹ thuật triển khai các hoạt động thiết kế hệ thống xử lí chất thải rắn tại Việt nam trên cơ sở áp dụng các nguyên tắc của kinh tế tuần hoàn.

- Báo cáo đề xuất các giải pháp hỗ trợ tăng cường chuyển hướng quản lý CTR theo mô hình kinh tế tuần hoàn.

- Mô hình tính toán thiết kế hệ thống xử lí rác thải nhựa áp dụng cho lĩnh vực sản xuất bao bì/sản phẩm nhựa dựa trên nguyên tắc kinh tế tuần hoàn.

- 01 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành.

- Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sỹ.

**1.2.2. Đề tài cấp Bộ năm 2022:**

 *Nghiên cứu xây dựng công nghệ tái chế bùn thải nhà máy giấy thành cellulose vi khuẩn sử dụng cho sản xuất giấy*(Mã số đề tài: TNMT.2022.05.03; CNĐT: PGS. TS. Nguyễn Đình Quân)

Đề tài đang thực hiện theo tiến độ, sẽ kết thúc trong năm 2023.

Sản phẩm đăng ký theo thuyết minh:

- Cellulose vi khuẩn lên men từ bùn giấy.

- Mẫu giấy loại testliner trong sản xuất bao bì carton có pha trộn BC.

- Bộ chủng vi sinh vật có năng lực sinh tổng hợp cellulose vi khuẩn từ dịch thủy phân bùn thải nhà máy giấy tái chế.

- Bộ dữ liệu phân tích thành phần bùn thải của một số nhà máy giấy.

- Quy trình công nghệ lên men bùn thải nhà máy giấy thu cellulose vi khuẩn quy mô 1000 kg/ngày.

- Mô hình thiết bị công nghệ lên men thu BC từ bùn thải nhà máy giấy.

- Quy trình công nghệ sản xuất giấy chứa cellulose vi khuẩn.

- 02 Bài báo khoa học trong nước.

- 01 Bài báo quốc tế.

- Hỗ trợ đào tạo 01 thạc sỹ.

- Giải pháp hữu ích liên quan đến ứng dụng hoặc quy trình sản xuất BC từ bùn giấy thải được chấp nhận đơn.

**1.2.3. Đề tài cấp Cơ sở năm 2022:**

*a. Đánh giá tác động của hoạt động khai thác cát đến chế độ dòng chảy và vận chuyển bùn cát tại vùng hạ lưu sông Đồng Nai – Sài Gòn*(Mã số đề tài: CS.2022.11; CNĐT: ThS. Lê Ngọc Anh)

Đề tài được thực hiện theo đúng tiến độ, đã nghiệm thu vào tháng 12/2022.

Sản phẩm đề tài:

* Báo cáo về sự thay đổi của chế độ thủy động lực dưới tác động của hoạt động khai thác cát tại vùng hạ lưu sông Đồng Nai – Sài Gòn.
* Báo cáo về xu thế vận chuyển bùn cát và diễn biến bồi/xói tại hạ lưu sông Đồng Nai – Sài Gòn theo các kịch bản khai thác cát.
* Báo cáo đánh giá, định lượng khả năng tái bồi, phân phối lại nguồn bùn cát tại hạ lưu sông Đồng Nai – Sài Gòn.
* 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.

*b. Nghiên cứu xử lý phenol trong nước bằng công nghệ quang điện hóa*(Mã số đề tài: CS.2022.12; CNĐT: ThS. Trần Duy Hải)

Đề tài được thực hiện theo đúng tiến độ, đã nghiệm thu vào tháng 12/2022.

Sản phẩm đề tài:

- Mẫu vật liệu TiO2/than hoạt tính, lớn hơn 50 g.

- Mô hình tế bào quang điện hóa, dung tích > 1 lít.

- Quy trình tổng hợp vật liệu, xử lý phenol trong nước.

- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.

*c. Xây dựng mô hình dự báo sự thay đổi diện tích lớp phủ bề mặt do ảnh hưởng của ngập lụt ở khu vực An Giang - Đồng Tháp*(Mã số đề tài: CS.2022.13; CNĐT: TS. Nguyễn Văn Khánh)

Đề tài được thực hiện theo đúng tiến độ, đã nghiệm thu vào tháng 12/2022.

Sản phẩm đề tài:

- Kết quả phân loại ảnh vệ tinh và Bộ dữ liệu diện tích lớp phủ bề mặt tại các thời điểm thực nghiệm.

- Mô hình dự báo sự thay đổi diện tích lớp phủ bề mặt do ảnh hưởng của ngập lụt ở khu vực An Giang.

- Báo cáo tổng hợp kết quả thực hiện nhiệm vụ.

- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.

**1.3. Kết quả và tình hình thực hiện các cơ chế và chính sách quản lý KH, CN & ĐMST:**

Nhà trường thực hiện theo Nghị định số 70/2018/NĐ-CP ngày 15 tháng 05 năm 2018 của Chính phủ quy định việc quản lý, sử dụng tài sản được hình thành thông qua việc triển khai thực hiện nhiệm vụ KH&CN sử dụng vốn nhà nước và Thông tư số 63/2018/TT-BTC ngày 30 tháng 7 năm 2018 của Bộ Tài chính về việc hướng dẫn một số điều của Nghị định số 70/2018/NĐ-CP ngày 15 tháng 05 năm 2018 của Chính phủ quy định việc quản lý, sử dụng tài sản được hình thành thông qua việc triển khai thực hiện nhiệm vụ KH&CN sử dụng vốn nhà nước;

Nhà trường có quy chế khen thưởng cho các giảng viên có công bố bài báo trên tạp chí quốc tế thuộc danh mục ISI và SCOPUS. Nhà trường cũng khuyến khích giảng viên, sinh viên nghiên cứu khoa học thông qua mở mới đề tài cấp trường, cấp sinh viên. Giảng viên hướng dẫn sinh viên nghiên cứu khoa học sẽ được tính điểm khối lượng nghiên cứu khoa học cho năm đó.

**1.4. Kết quả việc triển khai cơ chế tự chủ của tổ chức KH&CN công lập:**

Nhà trường chưa triển khai cơ chế tự chủ của tổ chức KH&CN công lập.

**1.5. Tình hình hoạt động phòng thí nghiệm trọng điểm thuộc Viện Nghiên cứu phát triển bền vững:**

**1.5.1. Về quản lý, sử dụng các thiết bị tại phòng thí nghiệm (PTN) thuộc Viện:**

Năm 2016: Các trang thiết bị đã được các PTN thuộc Khoa Môi trường và Khoa Địa chất và Khoáng sản nghiệm thu, tiếp nhận đưa vào sử dụng phục vụ công tác giảng dạy, học tập và nghiên cứu khoa học của Trường tiếp sau đó năm 2018 – 2019 gói thiết bị tăng cường năng lực tiếp tục được Viện NCPTBV tiếp nhận một số thiết bị sau: Các thiết bị SEM, BET, CHNS/O, FTIR, UV-VIS, GC-MS, HPIC hoạt động thường xuyên, nhân viên PTN đã nắm vững kỹ thuật.

Năm 2018, Trường giao cho Viện Nghiên cứu phát triển bền vững quản lý, xây dựng và trình Hiệu trưởng ban hành Quy chế sử dụng trang thiết bị thực hành, thí nghiệm các trang thiết bị thuộc dự án tăng cường năng lực để phục vụ công tác giảng dạy, học tập và nghiên cứu khoa học của Trường.

Tất cả trang thiết bị được đưa vào sử dụng đúng mục đích, mỗi thiết bị đều có nhật ký sử dụng, có thời khoá biểu sử dụng cho công tác giảng dạy, học tập. Trang thiết bị được giao cho các cán bộ kỹ thuật đã được tập huấn, nắm rõ đặc tính kỹ thuật để quản lý, vận hành tốt được các trang thiết bị. Các sự cố kỹ thuật trong thời hạn bảo hành đều được đơn vị cung cấp thực hiện chế độ bảo hành, xử lý kịp thời. Hàng năm đều có kiểm kê, đánh giá tài sản theo đúng quy định.

Hiện tại, các trang thiết bị của gói tăng cường năng lực do Viện NCPTBV quản lý được bố trí ở các PTN sau (*danh mục các thiết bị cụ thể phụ lục 09 đính kèm*):

- PTN Khoa Môi trường: Hiện phòng thí nghiệm Khoa Môi trường đang quản lý trực tiếp một số thiết bị để phục vụ cho sinh viên sử dụng thường xuyên trong các bài thí nghiệm thuộc chương trình đào tạo.

- PTN B407 là phòng thí nghiệm cơ bản, mục đích là phòng chuẩn bị mẫu.

- PTN B408 là phòng đặt các thiết bị tăng cường năng lực năm 2018 -2019 và hiện tại đang được sử dụng thêm làm văn phòng làm việc cho cán bộ và nhân viên PTN.

- PTN Hóa Lý: Hệ thống kính hiển vi điện tử quét (SEM)

**1.5.2. Về tình trạng thiết bị:**

Tính đến tháng 04/2023 số thiết bị phục vụ thí nghiệm là 36 thiết bị. Danh mục thiết bị, máy móc thuộc quản lý của PTN Viện Nghiên cứu phát triển bền vững được đính kèm trong Phụ lục I. Trong số các thiết bị thuộc PTN Viện có các thiết bị cơ bản phục vụ cho sinh viên và giảng viên làm thí nghiệm với tần suất hoạt động cao, bên cạnh đó vẫn có các thiết bị thiết bị nâng cao, một số trang thiết bị và mang tính chuyên sâu nên tần suất phục vụ tốt cho công tác NCKH của Nhà trường.

**1.5.3. Về hiệu quả sử dụng các thiết bị tại phòng thí nghiệm thuộc Viện NCPTBV:**

Các trang thiết bị thuộc dự án đã được Nhà trường sử dụng đúng mục đích cho công tác giảng dạy, học tập và nghiên cứu khoa học của Nhà trường. Kể từ năm 2016 đến nay, các tài sản thuộc gói thầu tăng cường năng lực phòng thí nghiệm, đặc biệt là các trang thiết bị về lĩnh vực môi trường đã và đang hỗ trợ đắc lực cho công tác giảng dạy các môn thực hành thí nghiệm cũng như nghiên cứu khoa học giảng viên và sinh viên. Các thiết bị đã góp phần hỗ trợ trong công tác nghiên cứu và phân tích mẫu cho 13 đề tài cấp Bộ, cấp cơ sở và 41 khóa luận tốt nghiệp của sinh viên.

Công tác hỗ trợ trang thiết bị cho các đề tài, NCKH của sinh viên như sau:

* Năm 2020: Hỗ trợ 15 sinh viên/ học viên NCKH
* Năm 2021: Hỗ trợ 12 sinh viên/học viên NCKH
* Năm 2022: Hỗ trợ 14 sinh viên/ học viên NCKH

Tổ chức các khóa giới thiệu về các trang thiết bị cho góp phần tăng cường năng lực cho giảng viên và sinh viên.

Tổ chức tham quan, giới thiệu cho các cá nhân tổ chức ngoài Trường.

**1.5.4. Kế hoạch hoạt động năm 2023:**

Trong năm 2023, PTN sẽ tiếp tục hoàn thiện nhân sự và khai thác các thiết bị hiệu quả. Cụ thể như sau:

- Khai thác, vận hành hiệu quả các thiết bị hiện có theo hướng kết hợp hỗ trợ cho các đề tài, dự án của Trường và ngoài Trường.

- Tăng cường hoạt động quảng bá PTN đến các cơ quan đơn vị, đặc biệt là các đơn vị chuyên hoạt động trong lĩnh vực phân tích và nghiên cứu (tờ rơi, email,…).

- Tăng cường các hoạt động nghiên cứu, triển khai dự án khoa học công nghệ gắn với khai thác các thiết bị phân tích của PTN.

- Đề xuất cho nhân viên PTN tham gia các khóa đào tạo về kỹ thuật phân tích nhằm nâng cao năng lực và cập nhật kiến thức mới.

- Tham gia xuất bản, công bố các kết quả nghiên cứu khoa học.

- Tham gia các hội thảo khoa học trong và ngoài nước.

- Thông tin thường xuyên hơn với các đơn vị trong Trường để các thầy cô và các em sinh viên/học viên đăng ký sử dụng các trang thiết bị PTN phục vụ công tác đào tạo và NCKH trong Trường.

**1.5.5. Phương án hợp tác khai thác hiệu quả PTN:**

**Mục tiêu**: Phương án hợp tác được đề xuất nhằm đáp ứng các mục tiêu sau đây.

Xây dựng, đăng ký, tham gia thực hiện các nhiệm vụ, đề tài, dự án NCKH, triển khai công nghệ có hiệu quả bằng các công trình KHCN công bố trên các tạp chí chuyên ngành quốc tế và quốc gia có uy tín, các kết quả nghiên cứu được cấp chứng chỉ sở hữu trí tuệ, có nhiều đóng góp cho Nhà trường.

- Tăng cường mở rộng hợp tác với các PTN khác trong và ngoài Trường.

- Tăng cường mở rộng hợp tác quốc tế, nâng cao trình độ và tham gia các dự án, chương trình, đề tài nghiên cứu trong và ngoài nước về KHCN theo các quy định hiện hành của Nhà nước và Nhà trường.

- Tham gia Hội thảo, Hội nghị khoa học trong và ngoài nước về các vấn đề thuộc lĩnh vực có liên quan.

- Thực hiện các hợp đồng NCKH, phát triển công nghệ, bồi dưỡng cán bộ và kỹ thuật viên thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường theo quyết định của Viện NCPTBV với các tổ chức, cá nhân thuộc mọi đơn vị có liên quan trong và ngoài nước.

**Phương án hợp tác**: Để đáp ứng các mục tiêu nêu trên, Phòng thí nghiệm Viện Nghiên cứu phát triển bền vững đề xuất phương án hợp tác với các đơn vị bên ngoài Nhà trường theo hình thức Hợp đồng thuê khoán chuyên môn.

**1.6. Nhiệm vụ thường xuyên theo chức năng của các tổ chức khoa học và công nghệ:**

Trong năm 2022 và 6 tháng đầu năm 2023, Nhà trường thực hiện công tác quản lý các nhiệm vụ KH&CN các cấp đã được duyệt thường xuyên theo đúng tiến độ và theo quy định. Thường xuyên cập nhật và thông tin Khoa học và Công nghệ như đề tài/dự án/nhiệm vụ NCKH các cấp đến cán bộ viên chức, sinh viên trong Trường thông qua các kênh truyền thông: email, website, bảng thông báo.

**1.2. Báo cáo tình hình phân bổ và kết quả thực hiện dự toán ngân sách cho hoạt động KH, CN & ĐMST năm 2022 và 06 tháng đầu năm 2023:**

Tình hình phân bổ và đánh giá kết quả thực hiện dự toán ngân sách sự nghiệp KH&CN thực hiện năm 2022 và 06 tháng đầu năm 2023, kinh phí thực hiện nhiệm vụ thường xuyên theo chức năng; kinh phí thực hiện nhiệm vụ KH&CN cấp bộ, cấp cơ sở; kinh phí sự nghiệp dành cho các dự án tăng cường năng lực nghiên cứu, chống xuống cấp, duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa cơ sở vật chất và trang thiết bị phục vụ hoạt động KH&CN... thực hiện theo đúng quy định.

**2. Khó khăn, vướng mắc và đề xuất, kiến nghị:**

**2.1. Khó khăn trong công tác quản lý và sử dụng nguồn kinh phí cho lĩnh vực khoa học và công nghệ:**

**-** Nguồn cấp kinh phí đề tài từ Bộ chưa cân đối theo tiến độ năm thực hiện, một số đề tài năm đầu cấp khá ít kinh phí nhưng năm cuối dồn lại dẫn đến khó khăn trong công tác triển khai thực hiện.

**-** Việc thanh lý tài sản hình thành sau khi đề tài nghiệm thu, cơ chế và chính sách chưa rõ ràng khi triển khai và thực hiện.

**-** Chưa có sự ưu tiên kinh phí các đề tài mang tính cấp thiết, đặt hàng.

**2.2. Kiến nghị:**

**-** Cần có giải pháp tháo gỡ các vướng mắc trên từ cơ chế đến cân đối nguồi chi.

**II. XÂY DỰNG KẾ HOẠCH VÀ DỰ TOÁN NGÂN SÁCH KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NĂM 2024**

**1. Kế hoạch thực hiện nhiệm vụ KH&CN các cấp**

**1.1. Danh mục nhiệm vụ và mức kinh phí cho các nhiệm vụ đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt về nội dung và dự toán kinh phí đến ngày 30/6/2023.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **TÊN NHIỆM VỤ** | **TỔNG KINH PHÍ ĐƯỢC CẤP (đồng)** | **NĂM 2022** | **2023** |
| 1 | TNMT.2022.05.03 Nghiên cứu xây dựng công nghệ tái chế bùn thải nhà máy giấy thành cellulose vi khuẩn sử dụng cho sản xuất giấy | 1.970.265.000 | 600.000.000 | 1.370.265.000 |

**1.2. Danh mục các nhiệm vụ và khái toán kinh phí cho các nhiệm vụ dự kiến mở mới sau ngày 30/6/2023 và dự kiến triển khai thực hiện trong năm 2024.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên nhiệm vụ đề xuất** | **Kinh phí đề xuất (triệu đồng)** | **Thời gian dự kiến** |
| **1** | **Nhiệm vụ đề xuất cấp Bộ:** |  |  |
| 1.1 | Nghiên cứu công nghệ mới chuyển hóa rác thải nhựa (PET, PS) và phụ phẩm nông nghiệp để sản xuất than hoạt tính hướng đến nền kinh tế tuần hoàn xanh và bền vững | 2.500 | 10/2023-10/2025 |
| 1.2 | Nghiên cứu công nghệ chuyển hóa poliamit thành phân bón | 1.200 | 10/2023-10/2025 |
| 1.3 | Nghiên cứu chế tạo thiết bị điện hóa để chuyển hóa khí thải CO2 thành formate hướng đến giảm phát thải khí nhà kính | 3.000 | 10/2023-10/2025 |
| 1.4 | Nghiên cứu và đánh giá phát thải khí nhà kính (CO2tđ và NH3) của các hệ thống xử lý nước thải hướng đến đề xuất hệ số phát thải riêng cho lĩnh vực xử lý môi trường | 2.500 | 10/2023-10/2025 |
| 1.5 | Định vị độ chính xác cao trên biển trong lãnh hải Việt Nam | 2.500 | 10/2023-10/2025 |
| **2** | **Nhiệm vụ đề xuất cấp Cơ sở:** |  |  |
| 2.1 | Nghiên cứu chế tạo và thực nghiệm pin nhiên liệu vi sinh vật để nhận biết và định lượng tại chỗ thông số BOD trong nước thải | 295 | 9/2023-9/2024 |
| 2.2 | Nghiên cứu mô hình phân loại và xử lý rác thải rắn sinh hoạt theo thứ bậc công nghệ xử lý hướng đến Luật Bảo vệ môi trường 2020 | 300 | 10/2023-10/2024 |
| 2.3 | Nghiên cứu cơ sở xây dựng nhãn thân thiện môi trường cho sản phẩm điện tử tiêu dùng hướng đến phát triển bền vững | 250 | 10/2023-10/2024 |
| 2.4 | Ứng dụng khai phá dữ liệu xác định mối tương quan giữa sự hiểu biết, đồng thuận và sẵn lòng thực thi các quy định pháp luật về phân loại rác thải rắn sinh hoạt ở hộ gia đình của người dân Tp.HCM | 200 | 06/2023-06/2024 |

**2. Kế hoạch hoạt động khác:**

**2.1. Lĩnh vực sở hữu trí tuệ:**

Trong năm 2022 Nhà trường đã tổ chức “Hội thảo tập huấn nâng cao công tác quản trị tài sản trí tuệ và năng lực nghiên cứu” và “Hội thảo tập huấn hướng dẫn viết và nộp bài báo khoa học trong, ngoài nước và tập huấn về việc sử dụng các phần mềm sử dụng cơ sở dữ liệu KHCN” nhằm:

- Nâng cao nhận thức về sở hữu trí tuệ nhằm khuyến khích đổi mới sáng tạo; xây dựng ý thức tôn trọng quyền sở hữu trí tuệ, hình thành văn hóa sở hữu trí tuệ trong xã hội;

- Tập huấn, hướng dẫn bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ ở nước ngoài; nâng cao năng lực khai thác, quản trị tài sản trí tuệ cho các doanh nghiệp và các tổ chức KH&CN;

- Triển khai các chương trình, hoạt động bảo vệ, ngăn chặn các hành vi xâm phạm quyền trong môi trường kỹ thuật số.

**2.2. Hoạt động hợp tác và hội nhập quốc tế về KH, CN & ĐMST:**

Triển khai chương trình hợp tác đào tạo, nghiên cứu khoa học với Trường Đại học nước ngoài và tổ chức hội thảo phổ biến thông tin tuyển sinh.

Tìm kiếm và triển khai các hoạt động hợp tác nghiên cứu khoa học trong các lĩnh vực: biến đổi khí hậu, phát triển bền vững môi trường, năng lượng mới sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên thiên nhiên, khai thác và chế biến sâu nguồn tài nguyên khoáng sản. Ngoài ra, các lĩnh vực sản xuất xanh sạch hơn, phát thải cacbon thấp, và tiết kiệm năng lượng cũng được quan tâm.

Xây dựng mạnh lưới hợp tác với các tổ chức trực thuộc Bộ TN&MT, các địa phương thông qua ký kết MOU về hợp tác đào tạo và nghiên cứu khoa học.

Tăng cường tham gia các chương trình nghiên cứu quốc tế, nhiệm vụ hợp tác song phương và đa phương với các viện, trường, doanh nghiệp mạnh của nước ngoài nhằm giải quyết những vấn đề thực tiễn của Việt Nam.

**2.3. Công tác phát triển thị trường khoa học và công nghệ:**

Đẩy mạnh công tác hợp tác địa phương, quốc tế trong việc tìm kiếm các đề tài dự án nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường.

Thực hiện xây dựng quy định hình thành nhóm nghiên cứu mạnh, hướng nghiên cứu mũi nhọn dựa vào điều kiện nhân lực, vật lực của nhà trường và thúc đẩy các đề tài các cấp Quốc gia các đề tài ngoài ngân sách Bộ TNMT, đề tài Nafosted và đề tài địa phương.

Triển khai thực hiện các chính sách khen thưởng kịp thời nhằm khuyến khích các cá nhân và tập thể trong nghiên cứu khoa học.

Xây dựng một số nội dung giải pháp và kế hoạch như xây dựng và lồng ghép kế hoạch phát triển thị trường KH&CN vào kế hoạch phát triển KH&CN, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, phát triển lực lượng tổ chức trung gian của thị trường KH&CN, thúc đẩy thương mại hóa kết quả nghiên cứu, có kế hoạch đào tạo tập huấn nâng cao trình độ, nghiệp vụ cho lực lượng tư vấn viên tham gia hoạt động chuyển giao thương mại hóa kết quả nghiên cứu, xây dựng kế hoạch xúc tiến và truyền thông phát triển thị trường KH&CN trong và ngoài nước.

**2.4. Về công tác phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo:**

Hệ sinh thái khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo tại Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường TP. Hồ Chí Minh là thành tố quan trọng. Bên cạnh chức năng đào tạo nguồn nhân lực, vai trò của Nhà trường ngày càng trở nên quan trọng trong hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ và hợp tác với khu vực doanh nghiệp để thương mại hóa, ứng dụng các kết quả khoa học và công nghệ.

Để hình thành ý tưởng khởi nghiệp khả thi, Nhà trường sẽ tuyển chọn thông qua các cuộc thi khởi nghiệp hoặc phát triển từ đề tài nghiên cứu khoa học của sinh viên (SV). Bên cạnh đó, nhà trường mạnh dạn đặt hàng hoặc chuyển giao công nghệ để SV có thể khởi nghiệp.

Sau khi có được ý tưởng khởi nghiệp khả thi, Nhà trường thực hiện đồng thời nhiều hoạt động hỗ trợ: ban hành cơ chế, chính sách hỗ trợ SV khởi nghiệp. Thực hiện quốc tế hóa các hoạt động khởi nghiệp; đẩy mạnh các hoạt động thông tin, truyền thông. Đào tạo kiến thức, kỹ năng khởi nghiệp cho SV.

Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh kính báo cáo Vụ Khoa học và Công nghệ - Bộ Tài nguyên và Môi trường. /.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nơi nhận:***- Vụ KHCN - Bộ TNMT;- Hiệu trưởng (để b/c);- Lưu VT, P.KHCN&QHĐN. | **KT.HIỆU TRƯỞNG****PHÓ HIỆU TRƯỞNG****Lê Hoàng Nghiêm** |