

ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

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

Số: 921 /SKHCN-QLKH

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 08 tháng 4 năm 2022

V/v công bố Chương trình nghiên cứu
khoa học - phát triển công nghệ và
nâng cao tiềm lực khoa học và công
nghệ trên địa bàn Thành phố Hồ Chí
Minh giai đoạn 2021-2025

Kính gửi:

- Tổ chức hoạt động khoa học và công nghệ;
- Trường Đại học; Viện, Trung tâm nghiên cứu;
- Doanh nghiệp khoa học và công nghệ.

Ngày 03 tháng 3 năm 2022, Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh đã ban hành Quyết định số 630/QĐ-UBND về phê duyệt “Chương trình nghiên cứu khoa học - phát triển công nghệ và nâng cao tiềm lực khoa học và công nghệ trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2021-2025”.

Sở Khoa học và Công nghệ (Sở KH&CN) xin trân trọng thông báo đến Tổ chức hoạt động khoa học và công nghệ, Trường Đại học, Viện, Trung tâm nghiên cứu, Doanh nghiệp khoa học và công nghệ để biết và phối hợp triển khai thực hiện.

Thông tin chi tiết xin vui lòng tham khảo tại trang web của Sở KH&CN theo địa chỉ: <https://dost.hochiminhcity.gov.vn/thong-bao/>.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc Sở (để báo cáo);
- Lưu: VT, QLKH. (1b), TR (15)

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**
SỞ
KHOA HỌC
VÀ CÔNG NGHỆ
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
Lê Thanh Minh

CHƯƠNG TRÌNH

Nghiên cứu khoa học - phát triển công nghệ và nâng cao tiềm lực khoa học và công nghệ trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2021-2025

1. Chương trình Nghiên cứu phát triển, ứng dụng công nghệ phục vụ Đô thị thông minh và chuyển đổi số (Technology Development and Applied Program For Smart City and Digital Transformation – SC&DT)

- Mục tiêu: Nghiên cứu phát triển, ứng dụng công nghệ và xây dựng các giải pháp, sản phẩm, dịch vụ phục vụ Đề án Đô thị thông minh và Chương trình Chuyển đổi số của Thành phố. Tập trung nghiên cứu ứng dụng các giải pháp để quản trị, điều hành xã hội và phát triển các nền tảng số trong lĩnh vực y tế, giáo dục và các lĩnh vực khác.

- Các lĩnh vực công nghệ được ưu tiên: Công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI), Chuỗi khối (Blockchain), Dữ liệu lớn (Big data), Vạn vật kết nối (Internet of Things), Robot, Điện toán đám mây (Cloud Computing), Điện toán lưới (Grid Computing), Điện toán biên (Edge Computing), Tính toán hiệu năng cao (High Performance Computing), Thực tại ảo (Virtual Reality - VR), Thực tại tăng cường (Augmented Reality - AR) và thực tại trộn (Mixed Reality), Công nghệ mạng thế hệ sau (5G, 6G, NG-PON, SDN/NFV, SD-RAN, SD-WAN, Network Slicing, LPWAN, IO-Link Wireless), Công nghệ an ninh mạng thông minh, tự khắc phục và thích ứng (Intelligent, Remediating and Adaptive cybersecurity).

2. Chương trình Nghiên cứu phát triển, ứng dụng công nghệ công nghiệp (Technology Development and Applied Program For Industry - IT)

- Mục tiêu: Nghiên cứu phát triển, ứng dụng công nghệ nhằm hỗ trợ các ngành công nghiệp đổi mới công nghệ, đổi mới sản phẩm, đặc biệt là nhóm sản phẩm công nghiệp chủ lực và nhóm sản phẩm tiềm năng của Thành phố.

- Các công nghệ ưu tiên: Các công nghệ của Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ IV; Công nghệ in và vật liệu in 3D; Robot tự hành; Công nghệ chế tạo vật liệu nano (Nanomaterials), thiết bị nano (Nanodevices); Công nghệ chế tạo vật liệu chức năng (Functional materials); Công nghệ hệ thống vi cơ điện tử (Micro Electronic Mechanical System – MEMS); Công nghệ thiết kế, chế tạo linh kiện, vi mạch điện tử tích hợp (IC), điện tử linh hoạt (PE); Công nghệ thiết kế, chế tạo thiết bị đầu cuối thông minh; Công nghệ lưới điện thông minh (Smart grids); Công nghệ thiết kế, chế tạo máy công cụ điều khiển số (CNC) độ chính xác cao; Công nghệ xử lý bề mặt và hàn trong môi trường đặc biệt; Công nghệ rèn, dập tiên tiến để tạo phôi cho các sản phẩm cơ khí, chế tạo khuôn mẫu; Công nghệ thiết kế, chế tạo máy nông nghiệp tiên

tiên; Công nghệ thiết kế, chế tạo cảm biến sinh học, cảm biến thông minh; Công nghệ sinh học tổng hợp (Synthetic biology), sinh học phân tử (Molecular biology); Công nghệ tổng hợp nhiên liệu sinh học tiên tiến (Advanced biofuels); Công nghệ chế tạo cao su kỹ thuật cao cấp, cao su tổng hợp chuyên dụng; Công nghệ vật liệu xúc tác, hấp thụ; Công nghệ lưu trữ năng lượng tiên tiến (Advanced energy storage technologies); Công nghệ sản xuất chế phẩm nhiên liệu sinh học tiên tiến; Công nghệ vi sinh thế hệ mới; Công nghệ xử lý chất thải và , Công nghệ xây dựng mô hình thông tin công trình (Building Information Model-BIM).

3. Chương trình Nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ phục vụ bảo vệ và chăm sóc sức khỏe (Technology Development and Applied Program For Health Care - HC)

- Mục tiêu: Phát triển và ứng dụng các kỹ thuật, giải pháp, quy trình khoa học công nghệ tiên tiến trong lĩnh vực Y - Dược, tạo ra các sản phẩm để nâng cao chất lượng dự phòng, chẩn đoán, điều trị và nâng cao sức khỏe và phòng chống dịch Covid-19.

- Các kỹ thuật, công nghệ ưu tiên: Công nghệ y học tái tạo và kỹ thuật tạo mô (Regenerative medicine and tissue engineering); Công nghệ thần kinh (Neurotechnologies); Công nghệ tế bào gốc (Stem cells); Công nghệ Enzyme (Enzyme technologies); Tin sinh học (Bioinformatics); Công nghệ giải trình tự gen thế hệ mới (Next-generation sequencing technologies); Công nghệ nhân, nuôi mô tế bào; Công nghệ phân tích và chẩn đoán phân tử; Công nghệ tách, chiết hoạt chất dược liệu; Công nghệ bào chế dược phẩm, thực phẩm chức năng; Công nghệ sản xuất viên đông khô, viên giải phóng có kiểm soát, viên nang ứng dụng lidose, thuốc tác dụng tại dịch; Công nghệ chế tạo, sản xuất kháng thể đơn dòng, protein, enzyme tái tổ hợp; Công nghệ sản xuất thiết bị, vật liệu kháng khuẩn, kháng virus; Công nghệ điều chế và sản xuất các loại vắc xin, sinh phẩm y tế và sinh phẩm chẩn đoán thế hệ mới; Công nghệ chế tạo, sản xuất các chế phẩm vi sinh vật đạt tiêu chuẩn quốc tế và phát triển y học cổ truyền.

4. Chương trình Nghiên cứu phát triển, ứng dụng nông nghiệp công nghệ cao (Technology Development and Applied Program For Hi-Tech Agriculture - HTA)

- Mục tiêu: Nghiên cứu phát triển, ứng dụng công nghệ phục vụ nông nghiệp công nghệ cao, nông nghiệp đô thị và phát triển giống cây, giống con.

- Các công nghệ và lĩnh vực ưu tiên: Công nghệ phụ vụ nuôi trồng, canh tác, bảo quản, chế biến nông sản; Công nghệ chọn tạo giống cây, giống con; Công nghệ nông nghiệp chính xác (Precision agriculture); Công nghệ, kỹ thuật bào chế kháng thể, vắc-xin, chế phẩm sinh học phục vụ nông nghiệp; Công nghệ sản xuất các loại phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, thuốc điều hòa sinh trưởng cho cây trồng, thuốc

kích dục tổ thủy sản thế hệ mới đạt tiêu chuẩn quốc tế; Tin sinh học (Bioinformatics); Công nghệ canh tác không dùng đất quy mô công nghiệp.

5. Chương trình Nghiên cứu ứng dụng phục vụ quản lý và phát triển đô thị (Technology Development and Applied Program For Urban Management And Development - UMD)

- Mục tiêu: Nghiên cứu ứng dụng phục vụ quản lý và phát triển đô thị bền vững về kinh tế, văn hóa, xã hội, môi trường, an ninh quốc phòng, trật tự an toàn xã hội. Tập trung nghiên cứu các mô hình, giải pháp tạo ra động lực mới cho phục hồi và tăng trưởng kinh tế Thành phố.

- Các lĩnh vực ưu tiên:

+ Nghiên cứu đổi mới cơ chế, chính sách, dịch vụ công, mô hình tổ chức quản lý, cải cách thủ tục hành chính nhằm nâng cao hiệu quả quản trị công; nghiên cứu mô hình, cơ chế, chính sách chuyển dịch kinh tế, phát triển kinh tế số, kinh tế chia sẻ, kinh tế tuần hoàn và kinh tế du lịch... để tạo ra động lực mới cho phục hồi và tăng trưởng kinh tế;

+ Các vấn đề về xã hội đô thị, quản lý đô thị, văn hóa đô thị, con người và gia đình đô thị; Các vấn đề về giáo dục và đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, nguồn nhân lực có trình độ quốc tế; Chiến lược phát triển ngành văn hóa, công nghiệp văn hóa, thể dục, thể thao; các vấn đề về an ninh quốc phòng, trật tự an toàn xã hội.

+ Cơ chế, chính sách, giải pháp, mô hình về bảo vệ môi trường, bảo vệ nguồn nước và cung cấp nước sạch, xử lý nước thải và chất thải, giảm hiện tượng sụt lún, phát triển nhà ở và dự trữ sinh quyển.

6. Chương trình Vườn ươm khoa học và công nghệ Trẻ (Science And Technology Incubation Program For Youth - STIY)

- Mục tiêu: Hỗ trợ Trung tâm sáng tạo khoa học và công nghệ Trẻ - Thành Đoàn ươm tạo và nâng cao năng lực nghiên cứu cho các nhà khoa học trẻ, sinh viên, học sinh.

- Lĩnh vực ưu tiên: theo định hướng của các chương trình KH&CN nêu trên.

