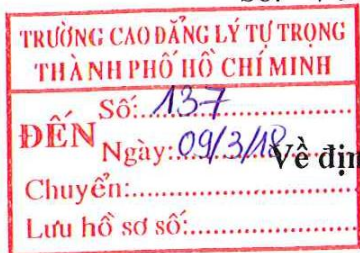


Số: 412 /TB-SKHCN

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 06 tháng 3 năm 2018



THÔNG BÁO

Về định hướng nghiên cứu nghiên cứu khoa học và công nghệ
giai đoạn 2018 – 2020

Ký: Phòng QLKH HQT
và Trưởng phòng QLKH
[Signature]

Căn cứ Quyết định số 2953/QĐ-UBND ngày 07 tháng 6 năm 2016 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh về phê duyệt Chương trình nghiên cứu khoa học-phát triển công nghệ và nâng cao tiềm lực khoa học và công nghệ Thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2016-2020;

Căn cứ Kế hoạch số 93/KH-SKHCN ngày 12 tháng 01 năm 2018 của Sở Khoa học và Công nghệ về ban hành Kế hoạch tổ chức thực hiện 04 chương trình nghiên cứu khoa học và công nghệ mục tiêu giai đoạn 2018-2020 và tầm nhìn đến năm 2025;

Sở Khoa học và Công nghệ thông báo định hướng nghiên cứu khoa học và công nghệ giai đoạn 2018-2020 như sau:

1. Chương trình Cơ khí và Tự động hóa

a) Nghiên cứu chế tạo máy CNC và công nghệ 3D

- Nghiên cứu giải mã công nghệ, phát triển công nghệ chế tạo máy CNC: hệ thống trục chính; trung tâm tiện; trung tâm phay; hệ thống cấp dao; kết cấu dao động, chuyển động; hệ thống điều khiển tự động...

- Phát triển hệ thống giám sát – cảnh báo, bảo trì – bảo dưỡng, chẩn đoán sự cố từ xa, tiến đến hệ thống sản xuất tự động từ xa qua mạng.

- Nghiên cứu phát triển công nghệ 3D phục vụ các ngành sản xuất công nghiệp.

b) Nghiên cứu thiết kế, chế tạo máy, thiết bị

- Phục vụ 04 ngành công nghiệp trọng yếu và 09 ngành dịch vụ;

- Thiết bị cơ giới hóa và tự động hóa cho phát triển nông nghiệp công nghệ cao, chăn nuôi và trồng trọt;

- Thiết bị, công nghệ phục vụ thu hoạch, bảo quản và chế biến sản phẩm nông sản.

- Trang thiết bị phục vụ kiểm nghiệm, chẩn đoán, điều trị cho ngành y tế và an toàn vệ sinh thực phẩm.

c) Ứng dụng Robot cho sản xuất công nghiệp; thiết kế, chế tạo Robot thay thế ngoại nhập; thiết kế, chế tạo hệ thống điều khiển tự động các quá trình sản xuất.

d) Nghiên cứu phát triển công nghệ gia công, chế tạo các chi tiết cơ khí và khuôn mẫu cho ngành công nghiệp hỗ trợ.

đ) Nghiên cứu chuyển giao công nghệ, giải pháp nội địa hóa công nghệ chế tạo thiết bị, đặc biệt là lĩnh vực công nghệ năng lượng.

2. Chương trình Điện- điện tử và Công nghệ thông tin

a) Nghiên cứu công nghệ thông tin phục vụ Đô thị thông minh và Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ IV

- Nghiên cứu xây dựng nền tảng thử nghiệm mở (Open testbed platform).

- Nghiên cứu mô hình hệ thống dữ liệu mở cùng các công cụ phân tích mạnh nhằm hỗ trợ các ứng dụng về quản lý cũng như khai thác, sử dụng.

- Nghiên cứu phát triển các ứng dụng trên nền Vạn vật kết nối (Internet of Things – IoTs); các giải pháp ứng dụng trí tuệ nhân tạo và các giải pháp bảo mật, an ninh mạng.

- Phát triển các ứng dụng điển hình cho đô thị thông minh và cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ IV.

b) Nghiên cứu thiết kế, sản xuất thử nghiệm vi mạch và sản xuất sản phẩm điện tử đầu cuối ứng dụng chip Việt

- Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo thành công các vi mạch có khả năng hướng đến các ứng dụng và thương mại hóa (Ưu tiên nhưng không giới hạn: Vi mạch vi xử lý, Vi mạch thu phát vô tuyến, Vi mạch xử lý tín hiệu, Vi mạch cảm biến, Vi mạch thẻ thông minh, Vi mạch phục vụ an ninh quốc phòng...).

- Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo thành công các sản phẩm điện tử đầu cuối ứng dụng vi mạch Việt và giải pháp đi kèm cho các ứng dụng và thương mại hóa.

- Nghiên cứu phát triển công nghệ MEMS và các ứng dụng cho đô thị thông minh và cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ IV.

3. Chương trình Hóa dược, Công nghệ thực phẩm và Công nghệ vật liệu

a) Nghiên cứu quy trình công nghệ

- Bào chế thuốc và thực phẩm chức năng từ nguyên liệu trong nước;

- Sản xuất, chế biến tinh lương thực - thực phẩm không sử dụng chất phụ gia;

b) Nghiên cứu công nghệ chế tạo vật liệu

- Vật liệu cao su kỹ thuật, cao su tổng hợp chuyên dụng, polymer, vật liệu mới tiên tiến, ...;

- Các loại pin nhiên liệu (fuel cell), tích trữ năng lượng, sản xuất nhiên liệu sinh học thế hệ thứ 2 và thứ 3.

c) Nghiên cứu chuyển giao, ứng dụng kỹ thuật, công nghệ mới.

4. Chương trình Công nghệ Sinh học

a) Nghiên cứu phát triển công nghệ sản xuất tế bào gốc trung mô nhằm phục vụ chăm sóc sức khỏe

- Nghiên cứu xây dựng và hoàn thiện quy trình sản xuất tế bào gốc trung mô theo hướng dẫn GMP-WHO hay tương đương.

- Nghiên cứu xây dựng quy trình sản xuất quy mô pilot một số sản phẩm chứa tế bào gốc trung mô và từ tế bào gốc trung mô phục vụ chăm sóc sức khỏe trên người.

- Nghiên cứu lâm sàng, đánh giá tính an toàn và hiệu quả của một số sản phẩm được sản xuất từ công nghệ tế bào gốc trung mô để điều trị và chăm sóc sức khỏe.

b) Nghiên cứu chuyển giao, ứng dụng công nghệ mới: công nghệ tế bào gốc, công nghệ gen, công nghệ nano, ...

c) Nghiên cứu kỹ thuật: tạo giống, nhân giống, bảo quản, chế biến, ... (trong lĩnh vực nông nghiệp); cấy mô, ghép tạng, ghép tủy, sinh học phân tử - di truyền, liệu pháp tế bào, chẩn đoán, ... (trong lĩnh vực y tế), ...

d) Nghiên cứu và sản xuất các loại kháng thể đơn dòng, vắc-xin thể hệ mới, kit chẩn đoán, được sinh học, chế phẩm sinh học, ...

5. Chương trình Quản lý và Phát triển đô thị

a) Nghiên cứu, đề xuất cơ chế, chính sách, giải pháp và mô hình nâng cao chất lượng công tác quản lý, điều hành, cải cách hành chính.

b) Nghiên cứu, đề xuất cơ chế, chính sách, giải pháp, mô hình nâng cao chất lượng tăng trưởng, năng lực cạnh tranh của nền kinh tế Thành phố.

c) Nghiên cứu, đề xuất cơ chế, chính sách, giải pháp, mô hình nâng cao chất lượng công tác quy hoạch, quản lý và phát triển đô thị, hạ tầng kỹ thuật đô thị, bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu v.v. theo hướng phát triển đô thị thông minh, phát triển bền vững.

6. Các lĩnh vực khoa học và công nghệ khác

a) Nghiên cứu công nghệ, kỹ thuật, phương pháp và quy trình trong lĩnh vực điều trị và chăm sóc sức khỏe cộng đồng.

b) Nghiên cứu về cơ chế, chính sách, giải pháp, mô hình nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo, phát triển đời sống văn hóa.

c) Nghiên cứu phát triển công nghệ, chính sách, giải pháp, mô hình thúc đẩy phát triển quốc phòng – an ninh của Thành phố.

d) Các lĩnh vực nghiên cứu khoa học cơ bản khác. /.

Nơi nhận:

- Các tổ chức, cá nhân hoạt động KH&CN;
- Lưu: VT, QLKH (01), BT(60) *ng*



GIÁM ĐỐC

Nguyễn Việt Dũng
Nguyễn Việt Dũng