

ỦY BAN NHÂN DÂN  
THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

Số: 5046/QĐ-UBND

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

Đà Nẵng, ngày 11 tháng 9 năm 2017

**QUYẾT ĐỊNH**

Về việc phê duyệt các Chương trình nghiên cứu khoa học  
thành phố Đà Nẵng (giai đoạn 2017 - 2025)

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG
ĐỀN Số: 1015
Ngày: 11/9/17
Chuyển: Căn cứ Luật
Lưu hồ sơ số:

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG  
Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;  
UBND thành phố Đà Nẵng về việc Phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển  
ngành KH&CN thành phố Đà Nẵng đến năm 2020;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tại Tờ trình số  
58/TTr-SKHCN ngày 15 tháng 6 năm 2017,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt các Chương trình nghiên cứu khoa học thành phố Đà  
Nẵng (giai đoạn 2017 - 2025) như sau:

- Chương trình “Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ sinh học trên  
địa bàn thành phố Đà Nẵng”.
- Chương trình “Nghiên cứu khoa học phục vụ phát triển các ngành kinh tế  
kỹ thuật trọng điểm của thành phố Đà Nẵng”.
- Chương trình “Nghiên cứu khoa học phục vụ xây dựng thành phố môi  
trường và phòng tránh thiên tai”.
- Chương trình “Nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực y dược phục vụ bảo vệ  
và chăm sóc sức khỏe cộng đồng trên địa bàn thành phố Đà Nẵng”.

Nội dung chi tiết theo các phụ lục đính kèm.

**Điều 2.** Giao Sở Khoa và Công nghệ chủ trì, phối hợp với các Sở, ngành  
liên quan tổ chức triển khai thực hiện.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

**Điều 4.** Chánh Văn phòng UBND thành phố, Giám đốc Sở Khoa học và  
Công nghệ và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan có trách nhiệm thực  
hiện Quyết định này./*zal*

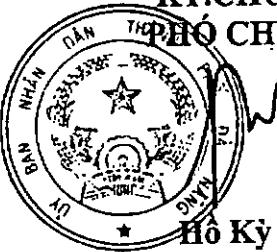
*Nơi nhận:*

- Như Điều 4;
- CT UBND TP;
- Sở: KH&CN, TC, KH&ĐT;
- VP UBND TP: QLĐTh, KT;
- Lưu: VT, KGVX (*Hilp*).

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT.CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



★ Hồ Kỳ Minh

## Phụ lục I

### CHƯƠNG TRÌNH “Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ sinh học trên địa bàn thành phố Đà Nẵng”

(Ban hành kèm theo Quyết định số 5046/QĐ-UBND ngày 11/9/2017  
của Ủy ban nhân dân thành phố Đà Nẵng)

#### I. MỤC TIÊU

- Công nghệ sinh học được ứng dụng có hiệu quả vào lĩnh vực nông nghiệp, y dược và bảo vệ môi trường. Trong đó, đối với nông nghiệp tập trung tiếp nhận và làm chủ một số công nghệ quan trọng trong nhân giống và sản xuất các loại cây trồng, vật nuôi, cây lâm nghiệp và lâm sản ngoài gỗ có giá trị kinh tế cao phù hợp với điều kiện Đà Nẵng. Đối với y dược, tập trung ứng dụng công nghệ sinh học trong phát triển dược liệu, tách chiết hoạt chất, sản xuất dược phẩm, thực phẩm chức năng và làm chủ các kỹ thuật sinh học phân tử trong chẩn đoán và điều trị bệnh. Đối với lĩnh vực môi trường, tập trung làm chủ các giải pháp công nghệ sinh học trong xử lý chất thải, bảo vệ hệ sinh thái và tài nguyên thiên nhiên.

- Xây dựng và tổ chức sản xuất được một số sản phẩm tạo ra từ ứng dụng công nghệ sinh học quy mô công nghiệp.

- Tạo được một số công nghệ có triển vọng ứng dụng cao từ kết quả thực hiện các nhiệm vụ KH&CN.

#### II. NỘI DUNG

##### 1. Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ sinh học trong lĩnh vực nông nghiệp

- Nghiên cứu, ứng dụng mạnh mẽ các quy trình sản xuất, kỹ thuật canh tác mới, công nghệ sinh học tiên tiến để tuyển chọn, nhân giống và phát triển sản xuất, bảo quản, chế biến các loại hoa, rau, nấm ăn và nấm dược liệu, cây ăn quả, cây dược liệu, chăn nuôi và nuôi trồng thủy sản góp phần phục vụ phát triển kinh tế xã hội của thành phố Đà Nẵng. Ưu tiên nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ sinh học phục vụ sản xuất nông nghiệp công nghệ cao, bảo quản và chế biến sau thu hoạch.

- Nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học trong cải thiện giống, bảo tồn gen, nhân giống cây lâm nghiệp và lâm sản ngoài gỗ.

- Nghiên cứu, ứng dụng và sản xuất các chế phẩm sinh học, thuốc bảo vệ thực vật sinh học, các loại phân bón sinh học, chế phẩm phân hữu cơ chậm tan, thức ăn chăn nuôi, thuốc thú y... sử dụng trong trồng trọt, chăn nuôi, bảo quản và chế biến nông sản.

- Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ sinh học góp phần phát triển các ngành kinh tế biển như nghiên cứu, ứng dụng công nghệ sinh học trong công nghiệp khai thác, bảo quản, chế biến thủy, hải sản; nghiên cứu, ứng dụng kỹ thuật nuôi trồng các loại tảo biển, rong biển...; chiết xuất các hoạt chất từ các sản phẩm

biển, chế biến thuốc, thực phẩm chức năng và các loại thực phẩm có lợi cho sức khỏe từ sinh vật biển và phát triển sản xuất các loại sản phẩm từ biển....

- Xây dựng các mô hình mẫu về ứng dụng công nghệ sinh học có hiệu quả trong sản xuất nông nghiệp, bảo quản, chế biến nông sản hàng hóa, sản xuất các chế phẩm sinh học, các sản phẩm từ biển... làm cơ sở nhân rộng trên địa bàn.

## **2. Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ sinh học trong lĩnh vực y dược**

- Điều tra, khảo sát và đánh giá về nguồn tài nguyên dược liệu trên địa bàn thành phố. Xác định các loài cây thuốc quý hiếm cần được bảo tồn và các loài cây thuốc có khả năng phát triển từ đó triển khai các nhiệm vụ nghiên cứu bảo tồn nguồn gen và nghiên cứu sản xuất các giống cây dược liệu phục vụ công tác bảo tồn và phát triển.

- Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ sinh học trong phát triển và sản xuất cây dược liệu, bảo quản và chế biến dược liệu, sản xuất các sản phẩm y, dược mới phục vụ công tác chữa bệnh và chăm sóc sức khỏe. Chú trọng ứng dụng công nghệ sinh học để chiết xuất các hoạt chất có hoạt tính sinh học từ thực vật, sinh vật biển để sản xuất dược phẩm, thực phẩm chức năng và sản xuất các loại nước uống bổ dưỡng từ dược liệu.

- Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ sinh học trong việc xác định nhanh và chính xác các vi sinh vật gây bệnh hỗ trợ cho công tác chẩn đoán, điều trị các bệnh truyền nhiễm và phòng chống dịch bệnh cũng như đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm.

- Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ sinh học trong dự phòng, chẩn đoán, điều trị bệnh (các kỹ thuật sinh học phân tử, công nghệ gen, công nghệ mô, tế bào ...). Chú trọng xác định các đột biến kháng thuốc của các vi sinh vật gây bệnh, hỗ trợ cho việc quản lý và giám sát sự đề kháng thuốc của các vi sinh vật gây bệnh; trong chẩn đoán các đột biến trên gen hỗ trợ cho công tác chẩn đoán, điều trị các bệnh ung thư, các bệnh lý về di truyền học.

- Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ sinh học phục vụ phát triển y học cổ truyền (phát triển dược liệu; các sản phẩm thuốc, bài thuốc cổ truyền trong điều trị các bệnh lý mãn tính như cơ xương khớp, dị ứng tai biến mạch máu não, bệnh lý tim mạch, suy nhược cơ thể, hỗ trợ điều trị ung thư ...; các mô hình khám chữa bệnh bằng y học cổ truyền...).

## **3. Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ sinh học trong lĩnh vực bảo vệ môi trường**

- Nghiên cứu và ứng dụng công nghệ sinh học để xử lý các chất thải gây ô nhiễm, đặc biệt là các giải pháp xử lý rác thải và bùn thải đô thị. Chú trọng các giải pháp sinh học trong xử lý ô nhiễm môi trường tại các hồ trong nội thành, khu vực âu thuyền Thọ Quang, kênh Phú Lộc.

- Nghiên cứu hỗ trợ việc ứng dụng công nghệ sinh học trong công tác xử lý nước thải và bảo vệ môi trường cho các doanh nghiệp và cơ sở sản xuất trên địa bàn thành phố.

- Nghiên cứu phục hồi, phát triển các hệ sinh thái tự nhiên, bảo vệ môi trường và lưu giữ, bảo tồn các nguồn gen quý hiếm, đặc hữu và sử dụng hợp lý tài nguyên đa dạng sinh học tại các khu bảo tồn. Xử lý các loại thực vật ngoại lai để bảo vệ các hệ sinh thái.

- Tăng cường ứng dụng và chuyển giao các giải pháp công nghệ sinh học nhằm góp phần tạo ra một nền sản xuất xanh, sạch; khuyến khích sản xuất năng lượng mới, năng lượng sạch, có khả năng tái tạo từ phế liệu, phế thải, thực vật và thân thiện với môi trường. Nghiên cứu ứng dụng các quy trình công nghệ sinh học, các chế phẩm sinh học trong kiểm soát, xử lý ô nhiễm và cải tạo môi trường

### **III. DỰ KIẾN SẢN PHẨM**

- Các sản phẩm công nghệ sinh học được ứng dụng có hiệu quả và sản xuất thành công tại Đà Nẵng như các giống cây trồng, vật nuôi, các chế phẩm sinh học, thuốc bảo vệ thực vật sinh học, phân bón sinh học...

- Các sản phẩm, vật phẩm chế biến từ tài nguyên sinh vật biển.

- Cơ sở dữ liệu về tài nguyên dược liệu.

- Các quy trình kỹ thuật và công nghệ tiên tiến về công nghệ sinh học ứng dụng trong sản xuất nông nghiệp, trong chẩn đoán, điều trị bệnh, sản xuất dược phẩm, bảo vệ môi trường.

- Các sản phẩm thuốc, thực phẩm chức năng, bài thuốc cổ truyền hỗ trợ điều trị bệnh.

- Các mô hình mẫu về ứng dụng công nghệ sinh học hiệu quả trong sản xuất và đời sống.

### **IV. CHỈ TIÊU ĐÁNH GIÁ CHƯƠNG TRÌNH**

#### **1. Chỉ tiêu về chất lượng**

- 100% đề tài có bài báo được công bố trên các tạp chí khoa học chuyên ngành.

- 100% đề tài được Hội đồng đánh giá mức Đạt trở lên, trong đó có 10% đạt loại xuất sắc.

#### **2. Chỉ tiêu về hiệu quả**

- Trên 50% nhiệm vụ có kết quả được ứng dụng trực tiếp vào sản xuất và đời sống.

**Phụ lục II**  
**CHƯƠNG TRÌNH “NGHIÊN CỨU KHOA HỌC PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN  
CÁC NGÀNH KINH TẾ KỸ THUẬT TRỌNG ĐIỂM CỦA THÀNH PHỐ  
ĐÀ NẴNG”**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 5046/QĐ-UBND ngày 11/9/2017  
của Ủy ban nhân dân thành phố Đà Nẵng)*

## **I. MỤC TIÊU**

- Nghiên cứu chế tạo và ứng dụng được các thiết bị tiên tiến, các giải pháp công nghệ mới, tập trung vào các lĩnh vực cơ khí - tự động hóa, điện- điện tử và công nghệ thông tin, vật liệu mới phục vụ phát triển các ngành kinh tế kỹ thuật trọng điểm của thành phố.

- Tập trung phát triển một số lĩnh vực, sản phẩm trọng điểm về công nghiệp công nghệ thông tin – truyền thông có vai trò then chốt trong cuộc cách mạng 4.0; tiếp nhận và làm chủ một số công nghệ tiên tiến, hiện đại của cách mạng 4.0 phục vụ sự phát triển của thành phố.

## **II. NỘI DUNG**

### **1. Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong lĩnh vực cơ khí - tự động hóa**

- Nghiên cứu thiết kế, chế tạo và ứng dụng các loại máy móc, thiết bị tiên tiến phục vụ các ngành công nghiệp chủ lực của thành phố. Chú trọng việc nghiên cứu ứng dụng Robot cho sản xuất công nghiệp; thiết kế, chế tạo Robot thay thế ngoại nhập; thiết kế, chế tạo và ứng dụng các hệ thống điều khiển tự động các quá trình sản xuất.

- Nghiên cứu và ứng dụng các thiết bị cơ giới hóa, tự động hóa cho phát triển nông nghiệp công nghệ cao, chăn nuôi và trồng trọt.

- Nghiên cứu và ứng dụng các thiết bị, công nghệ phục vụ thu hoạch, bảo quản và chế biến sản phẩm nông sản.

- Nghiên cứu và ứng dụng các thiết bị tiên tiến phục vụ kiểm nghiệm, chẩn đoán, điều trị cho ngành y tế và an toàn vệ sinh thực phẩm.

### **2. Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong lĩnh vực điện tử, viễn thông và công nghệ thông tin**

- Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo vi mạch điện tử số và các sản phẩm ứng dụng vi mạch điện tử số.

- Nghiên cứu và ứng dụng công nghệ, kỹ thuật ứng dụng điện toán đám mây có tính bảo mật cao, ảo hóa lưu trữ và chia sẻ dữ liệu.

- Nghiên cứu và sản xuất các sản phẩm ứng dụng công nghệ thông tin trên nền tảng viễn thông băng rộng; Nghiên cứu ứng dụng phát triển công nghệ IoT, ứng dụng công nghệ thông tin địa lý (GIS), viễn thám và các công nghệ liên quan phục vụ phát triển kinh tế xã hội của thành phố.

- Nghiên cứu công nghệ, kỹ thuật, sản phẩm trong bảo mật, an toàn, an ninh thông tin.

- Nghiên cứu và phát triển các sản phẩm ứng dụng trí tuệ nhân tạo phục vụ xây dựng thành phố thông minh trên các lĩnh vực giao thông, du lịch, giáo dục, y tế...

- Nghiên cứu xây dựng, phát triển các cơ sở dữ liệu dùng chung; nghiên cứu và ứng dụng các sản phẩm khai thác dữ liệu lớn. Chú trọng xây dựng các cơ sở dữ liệu để phục vụ chính quyền điện tử, cải cách hành chính; cơ sở dữ liệu phục vụ các ngành môi trường, giao thông, các ngành dịch vụ và xây dựng thành phố thông minh.

- Tập trung nghiên cứu phát triển một số lĩnh vực, sản phẩm trọng điểm về công nghiệp công nghệ thông tin - truyền thông có vai trò then chốt trong cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4, trong đó ưu tiên các nghiên cứu phục vụ phát triển công nghiệp công nghệ số, khoa học dữ liệu và kỹ thuật học máy phục vụ phát triển nông nghiệp thông minh, du lịch thông minh, giáo dục thông minh, giao thông thông minh, đô thị thông minh.

### **3. Nghiên cứu công nghệ chế tạo và ứng dụng vật liệu mới**

- Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ tiên tiến sản xuất nguyên liệu, vật liệu phục vụ các ngành công nghiệp chủ lực như da giày, dệt may, cao su, điện tử, vật liệu xây dựng và các ngành công nghệ cao.

- Nghiên cứu công nghệ sản xuất, chế tạo các vật liệu tiên tiến, thông minh, tiết kiệm năng lượng và thân thiện môi trường.

## **III. DỰ KIẾN SẢN PHẨM**

- Các quy trình, giải pháp công nghệ, bản vẽ thiết kế về các thiết bị, hệ thống tự động trong sản xuất công nghiệp, nông nghiệp, y tế...

- Các mô hình, thiết bị, robot, nguyên mẫu vi mạch và các sản phẩm công nghệ tiên tiến khác ứng dụng trong các ngành sản xuất.

- Các giải pháp về công nghệ thông tin, trí tuệ nhân tạo, sản phẩm công nghệ số ... phục vụ xây dựng thành phố thông minh (y tế thông minh, du lịch thông minh, nông nghiệp thông minh, giao thông thông minh ...).

- Các ứng dụng phần mềm cho phép khai thác dữ liệu lớn.

- Các giải pháp và hệ thống cơ sở dữ liệu dùng chung ứng dụng cho hệ thống chính quyền thành phố.

- Các vật liệu mới.

## **IV. CÁC CHỈ TIÊU ĐÁNH GIÁ CHƯƠNG TRÌNH**

### **1. Chỉ tiêu về chất lượng**

- 100% đề tài có bài báo được công bố trên các tạp chí khoa học chuyên ngành.

- 100% đề tài được Hội đồng đánh giá mức Đạt trở lên, trong đó có 10% đạt loại xuất sắc.

### **2. Chỉ tiêu về hiệu quả**

Trên 50% nhiệm vụ có kết quả được ứng dụng trực tiếp trong thực tiễn.

### Phụ lục III

## CHƯƠNG TRÌNH “NGHIÊN CỨU KHOA HỌC PHỤC VỤ XÂY DỰNG THÀNH PHỐ MÔI TRƯỜNG VÀ PHÒNG TRÁNH THIÊN TAI” (Ban hành kèm theo Quyết định số 504/QĐ-UBND ngày 11/9/2017 của Ủy ban nhân dân thành phố Đà Nẵng)

### I. MỤC TIÊU

- Nghiên cứu và ứng dụng các thành tựu khoa học và công nghệ trên thế giới và trong nước vào công tác bảo vệ môi trường trong phát triển đô thị, công nghiệp, nông nghiệp.

- Phát triển và ứng dụng có hiệu quả các công cụ, giải pháp, mô hình tiên tiến, hiện đại vào công tác dự báo, cảnh báo sớm thiên tai và các tai biến thiên nhiên. Nghiên cứu ứng dụng các giải pháp ứng phó với BĐKH, phòng tránh thiên tai phù hợp với điều kiện thành phố.

- Đề xuất được các giải pháp hiệu quả cho bảo tồn, khai thác sử dụng, phục hồi nguồn lợi, tài nguyên rừng, biển.

### II. NỘI DUNG

#### 1. Nghiên cứu khoa học trong công tác bảo vệ môi trường

- Nghiên cứu và ứng dụng các công nghệ tiên tiến trong quản lý, quan trắc và xử lý đối với chất thải đô thị, chất thải công nghiệp, chất thải y tế của thành phố Đà Nẵng. Chú trọng các giải pháp, công nghệ xử lý chất thải rắn (đặc biệt là chất thải hữu cơ, chất thải nguy hại) hiệu quả, đảm bảo yêu cầu về môi trường và kết hợp thu hồi năng lượng.

- Nghiên cứu và ứng dụng các công nghệ, thiết bị, vật liệu, giải pháp tiên tiến để tái sử dụng và tuần hoàn nước thải, tái chế, tái sử dụng chất thải, phục hồi đất sau ô nhiễm...

- Nghiên cứu và ứng dụng các giải pháp xây dựng khu công nghiệp thân thiện với môi trường và quản lý chất lượng môi trường công nghiệp, gồm các giải pháp về kỹ thuật sản xuất sạch hơn, tiết kiệm năng lượng, ứng dụng năng lượng tái tạo và thân thiện với môi trường; Các giải pháp kỹ thuật xử lý các loại chất thải phát sinh, phòng chống ô nhiễm, cải thiện vi khí hậu... trong công nghiệp; các giải pháp kỹ thuật tiên tiến trong quan trắc môi trường không khí, nước ở Khu công nghiệp.

- Nghiên cứu các giải pháp, phát triển các mô hình sử dụng năng lượng tái tạo, năng lượng sạch trong các lĩnh vực sản xuất, đời sống và phát triển đô thị.

- Nghiên cứu ứng dụng các giải pháp khoa học công nghệ thân thiện với môi trường trong sản xuất nông lâm ngư nghiệp và bảo vệ các hệ sinh thái rừng, biển. Đề xuất các mô hình sản xuất bền vững, sản xuất thông minh; Bảo tồn phát triển những ngành nghề truyền thống; Chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi, mùa vụ, kỹ thuật sản xuất nông nghiệp thích ứng với biến đổi khí hậu.

## **2. Nghiên cứu khoa học trong ứng phó với biến đổi khí hậu, phòng tránh thiên tai**

- Nghiên cứu các giải pháp, công nghệ dự báo, cảnh báo sớm thiên tai (bão, mưa lớn, lũ lụt, nắng nóng, hạn hán...) và các giải pháp KH&CN trong sử dụng nguồn nước.

- Nghiên cứu ứng dụng các giải pháp khoa học công nghệ trong ứng phó với biến đổi khí hậu, quản lý vùng bờ và lưu vực sông theo hướng đa ngành, đa mục tiêu và đánh giá tiềm năng rủi ro do tác động của thiên tai đối với thành phố Đà Nẵng, các giải pháp công nghệ ngăn ngừa, phòng tránh, giảm nhẹ tác động, khắc phục hậu quả của thiên tai (hạn hán, xâm nhập mặn, ngập lụt, trượt lở, sạt lún, xói lở bờ biển, bờ sông).

- Nghiên cứu phát triển các mô hình kinh tế xanh, công nghiệp xanh, đô thị xanh, nông thôn xanh, nông nghiệp thông minh, đô thị thông minh thích ứng với biến đổi khí hậu.

- Nghiên cứu đề xuất các giải pháp, mô hình ứng phó với biến đổi khí hậu, quản lý tài nguyên và môi trường trong phát triển các ngành, lĩnh vực, địa phương.

## **3. Nghiên cứu khoa học trong bảo tồn, khai thác sử dụng, phục hồi nguồn lợi, tài nguyên rừng, biển**

- Điều tra, đánh giá và xây dựng các cơ sở dữ liệu về tài nguyên, đa dạng sinh học ở các khu BTTN Sơn Trà, Bà Nà Núi chúa; Đề xuất các giải pháp bảo tồn và phục hồi đa dạng sinh học, bảo tồn và phát triển nguồn gen, giải pháp quản lý, khai thác sử dụng tài nguyên, giải pháp xử lý thực vật xâm hại tại các khu bảo tồn...

- Nghiên cứu và phân vùng chức năng dựa trên các đặc tính sinh thái, tiềm năng tài nguyên và khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu làm căn cứ để lập quy hoạch phát triển và phân phối sử dụng hợp lý, bền vững tài nguyên, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu.

- Điều tra, đánh giá tài nguyên khu vực biển ven bờ Đà Nẵng. Chú trọng các nghiên cứu bảo tồn, phục hồi và phát triển các hệ sinh thái rạn san hô, thảm cỏ biển, nguồn lợi thủy hải sản khu vực ven bờ biển Đà Nẵng; Ứng dụng và phát triển các công nghệ khai thác, nuôi trồng, bảo quản và chế biến nguồn lợi thủy hải sản.

## **III. DỰ KIẾN SẢN PHẨM**

- Các giải pháp để quản lý, quan trắc, xử lý chất thải môi trường đô thị, công nghiệp, nông nghiệp.

- Các mô hình sản xuất thân thiện môi trường.

- Các giải pháp kỹ thuật sản xuất sạch, tiết kiệm năng lượng.

- Các giải pháp thích ứng với biến đổi khí hậu, các mô hình, công cụ cảnh báo sớm thiên tai.

- Các cơ sở dữ liệu về tài nguyên rừng, biển.
- Các giải pháp, mô hình phục hồi đa dạng sinh học.

#### **IV. CÁC CHỈ TIÊU ĐÁNH GIÁ CHƯƠNG TRÌNH**

##### **1. Chỉ tiêu về chất lượng**

- 100% đề tài có bài báo được công bố trên các tạp chí khoa học chuyên ngành.
  - 100% đề tài được Hội đồng đánh giá mức Đạt trở lên, trong đó có 10% đạt loại xuất sắc.

##### **2. Chỉ tiêu về hiệu quả**

- Trên 50% nhiệm vụ có kết quả được ứng dụng trực tiếp trong thực tiễn.

## Phụ lục IV

# CHƯƠNG TRÌNH “NGHIÊN CỨU KHOA HỌC TRONG LĨNH VỰC Y DƯỢC PHỤC VỤ BẢO VỆ VÀ CHĂM SÓC SỨC KHỎE CỘNG ĐỒNG TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG”

(Ban hành kèm theo Quyết định số 5046/QĐ-UBND ngày 11/9/2017  
của Ủy ban nhân dân thành phố Đà Nẵng)

## I. MỤC TIÊU

- Làm chủ được một số kỹ thuật và công nghệ tiên tiến trong dự phòng, chẩn đoán và điều trị. Tiếp cận được các kỹ thuật hiện đại, công nghệ cao ngang tầm các địa phương lớn trong nước như Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh và khu vực.

- Đánh giá được nguồn tài nguyên dược liệu trên địa bàn thành phố. Bảo tồn và phát triển được các loài dược liệu quý. Ứng dụng khoa học kỹ thuật tiên tiến trong nuôi, trồng các loại dược liệu có giá trị. Ứng dụng thành công các kỹ thuật và công nghệ tiên tiến để sản xuất thuốc có chất lượng cao, đạt tiêu chuẩn các nước tiên tiến, có khả năng cạnh tranh trên thị trường.

- Kết hợp Y học cổ truyền và Y học hiện đại nhằm hiện đại hóa và phát triển mạnh y, được cổ truyền trong công tác bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân để đạt mục tiêu an toàn, hiệu quả, hiện đại, dễ tiếp cận trong khám chữa bệnh.

## II. NỘI DUNG

### 1. Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật và công nghệ tiên tiến trong dự phòng, chẩn đoán và điều trị bệnh

- Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật chuyên sâu và công nghệ tiên tiến trong chẩn đoán sớm và điều trị bệnh. Trong đó ưu tiên các kỹ thuật công nghệ cao, hiện đại như kỹ thuật ghép tạng; robot phẫu thuật nội soi; công nghệ tế bào gốc; các kỹ thuật ít xâm lấn, kỹ thuật y học hạt nhân, kỹ thuật sinh học phân tử, công nghệ gen, công nghệ tế bào ... trong chẩn đoán và điều trị bệnh. Chú trọng xác định các đột biến kháng thuốc của các vi sinh vật gây bệnh, hỗ trợ cho việc quản lý và giám sát sự đề kháng thuốc của các vi sinh vật gây bệnh.

- Phát triển các kỹ thuật chuyên sâu trong chẩn đoán các đột biến trên gen hỗ trợ cho công tác chẩn đoán, phát hiện sớm, điều trị các bệnh ung thư, các bệnh lý về di truyền học; Nghiên cứu ứng dụng các liệu pháp mới trong điều trị bệnh ung thư; Nghiên cứu các loại dược liệu, bài thuốc y học cổ truyền hỗ trợ điều trị ung thư...

- Nghiên cứu và ứng dụng các kỹ thuật tiên tiến trong chẩn đoán, phát hiện sớm và điều trị các bệnh tim mạch, tiểu đường, phẫu thuật thần kinh, chấn thương, tạo hình và trong lĩnh vực phụ sản, nhi khoa...

- Nghiên cứu ứng dụng các kỹ thuật tiên tiến trong công tác y học dự phòng. Chú trọng ứng dụng công nghệ sinh học trong việc xác định nhanh và

chính xác các vi sinh vật gây bệnh hỗ trợ cho công tác chẩn đoán, điều trị các bệnh truyền nhiễm và phòng chống dịch bệnh cũng như đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm.

2. Điều tra, khảo sát và đánh giá về nguồn tài nguyên dược liệu trên địa bàn thành phố. Xác định các loài cây thuốc quý hiếm cần được bảo tồn và các loài cây thuốc có khả năng phát triển từ đó triển khai các nghiệm vụ nghiên cứu bảo tồn nguồn gen và nghiên cứu sản xuất các giống cây dược liệu phục vụ công tác bảo tồn và phát triển. Áp dụng khoa học kỹ thuật trong nuôi trồng, chế biến dược liệu, ưu tiên phát triển các loại dược liệu đã được chứng minh giá trị và có khả năng sản xuất thuốc để làm cơ sở phát triển vùng sản xuất dược liệu hàng hóa.

3. Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật và công nghệ tiên tiến để sản xuất các loại thuốc, thực phẩm chức năng có chất lượng cao, đạt tiêu chuẩn các nước tiên tiến. Chú trọng ứng dụng công nghệ sinh học để bảo quản, chế biến và chiết xuất hoạt chất từ các loại dược liệu và phát triển y học cổ truyền.

#### **4. Nghiên cứu phát triển y học cổ truyền**

- Nghiên cứu kết hợp y học cổ truyền và y học hiện đại nhằm hiện đại hóa và phát triển mạnh y, dược cổ truyền trong công tác bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân.

- Kế thừa và phát triển các bài thuốc y học cổ truyền; nghiên cứu thử nghiệm, áp dụng các tiến bộ của khoa học kỹ thuật để tạo ra các sản phẩm thuốc điều trị ứng dụng trên lâm sàng; ưu tiên các bệnh lý mạn tính: cơ xương khớp, di chứng tai biến mạch máu não, bệnh lý tim mạch, suy nhược cơ thể, suy nhược thần kinh, rối loạn giấc ngủ, hỗ trợ điều trị ung thư, bệnh lý nam khoa, bệnh lý phụ khoa... chọn lựa các bài thuốc nam, thuốc dân gian, thuốc gia truyền để nghiên cứu đưa vào sản xuất với quy mô lớn đáp ứng nhu cầu sử dụng.

### **III. DỰ KIẾN SẢN PHẨM**

- Các kỹ thuật và công nghệ tiên tiến trong dự phòng, chẩn đoán và điều trị bệnh.

- Các quy trình công nghệ sản xuất và sản xuất được một số thuốc có chất lượng tương đương với các thuốc nhập khẩu cùng loại có chất lượng cao.

- Danh mục các loài dược liệu trên địa bàn thành phố, trong đó có các loài quý hiếm cần được bảo tồn và các loài có khả năng phát triển.

- Các vùng dược liệu quy mô hàng hóa.

- Các bài thuốc Y học cổ truyền, các mô hình điểm về Y học cổ truyền.

### **IV. CHỈ TIÊU ĐÁNH GIÁ CHƯƠNG TRÌNH**

#### **1. Chỉ tiêu về chất lượng**

- 100% đề tài có bài báo được công bố trên các tạp chí khoa học có uy tín

- 100% đề tài được Hội đồng đánh giá mức Đạt trở lên, trong đó có 10% đạt loại xuất sắc.

## **2. Chỉ tiêu về hiệu quả**

- Trên 50% nhiệm vụ có kết quả được ứng dụng trực tiếp trong dự phòng, chẩn đoán và điều trị bệnh hoặc được thương mại hóa.