

**ĐẠI HỌC QUỐC GIA
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

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

Số: 2112/ĐHQG-CTSV

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 30 tháng 10 năm 2024

V/v tham gia Cuộc thi Thiết kế
vi mạch cho đô thị thông minh
lần 2 năm 2024

Kính gửi:

- Các trường đại học thành viên;
- Khu Công nghệ Phần mềm.

Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh (ĐHQG-HCM) nhận được Kế hoạch số 60/KH-KCNC ngày 17/10/2024 của Ban Quản lý Khu công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh về việc tổ chức Cuộc thi Thiết kế vi mạch cho đô thị thông minh lần 2 năm 2024 (gọi tắt là Cuộc thi).

Nhằm tạo điều kiện cho sinh viên có cơ hội phát huy kiến thức chuyên ngành trong lĩnh vực thiết kế vi mạch, ĐHQG-HCM đề nghị các đơn vị quan tâm và triển khai thực hiện việc thông tin, truyền thông rộng rãi về Cuộc thi để sinh viên biết và đăng ký tham gia theo Kế hoạch số 60/KH-KCNC. Đồng thời, các đơn vị tạo điều kiện và hỗ trợ để sinh viên tham gia Cuộc thi đạt được kết quả tốt.

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Phó Giám đốc Nguyễn Thị Thanh Mai (để b/c);
- Ban Khoa học và Công nghệ (để biết);
- Lưu: VT, CTSV.

**TL. GIÁM ĐỐC
KT. TRƯỞNG BAN CÔNG TÁC SINH VIÊN
PHÓ TRƯỞNG BAN**


Nguyễn Minh Huyền Trang

UBND THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
BAN QUẢN LÝ KHU CÔNG NGHỆ CAO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

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

Số: 60 /KH-KCNC

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 17 tháng 10 năm 2024

KẾ HOẠCH

Tổ chức Cuộc thi Thiết kế vi mạch cho đô thị thông minh lần 2 năm 2024

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

1. Mục đích:

- Thúc đẩy sự phát triển lĩnh vực thiết kế vi mạch tại Việt Nam, tạo tiền đề cho phát triển nền tảng công nghệ Internet của vạn vật (Internet of Things - IoT), công nghệ tính toán biên (Edge Computing) và công nghệ Trí tuệ nhân tạo, góp phần tham gia vào xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh trở thành đô thị thông minh một cách bền vững.

- Góp phần thực hiện sứ mệnh đưa Khu Công nghệ cao trở thành là nơi tập trung các Doanh nghiệp Khoa học Công nghệ sở hữu các nền tảng cốt lõi trong lĩnh vực vi mạch bán dẫn. Từ đó đưa Việt Nam trở thành Trung tâm thiết kế vi mạch của khu vực và thế giới.

- Khuyến khích và tôn vinh các tài năng trong lĩnh vực thiết kế vi mạch, góp phần phát triển ngành công nghiệp điện tử - vi mạch Việt Nam.

- Ghi nhận và truyền cảm hứng cho các bạn sinh viên và kỹ sư yêu thích thiết kế vi mạch, khơi gợi sự quan tâm tới thiết kế vi mạch của sinh viên khối kỹ thuật công nghệ.

2. Yêu cầu:

- Đảm bảo tốt công tác thông tin, tuyên truyền về Cuộc thi.
- Công tác tổ chức và chấm thi công bằng, khách quan.
- Tạo được sức hút đối với các đối tượng quan tâm, đam mê thiết kế vi mạch.
- Cuộc thi được tổ chức hiệu quả, thiết thực, tiết kiệm.

II. ĐƠN VỊ TỔ CHỨC

1. Đơn vị chủ trì: Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh.

2. Đơn vị phối hợp:

- Thành Đoàn Thành phố Hồ Chí Minh.

- Sở Khoa học và Công nghệ Thành phố Hồ Chí Minh.
- Sở Thông tin và Truyền thông Thành phố Hồ Chí Minh.
- Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh.
- Trung tâm Đổi mới sáng tạo Quốc gia Việt Nam;
- Trung tâm nghiên cứu, đào tạo thiết kế vi mạch và trí tuệ nhân tạo Đà Nẵng.
- Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ Trẻ.

3. Đơn vị thực hiện:

- Vườn ươm Doanh nghiệp Công nghệ cao.
- Phòng Quản lý Khoa học công nghệ và Hợp tác quốc tế.
- Trung tâm Đào tạo Khu Công nghệ cao.
- Trung tâm Nghiên cứu triển khai Khu Công nghệ cao.

III. THÔNG TIN CHUNG

1. Tên chủ đề: Chuyển đổi kép phát triển Thành phố xanh bền vững.

2. Đối tượng:

- Sinh viên, học viên tại các trường đại học, cao đẳng, học viện trên toàn quốc có ý tưởng, dự án, đề tài nghiên cứu ứng dụng trong lĩnh vực thiết kế vi mạch.

- Thí sinh đăng ký cá nhân hoặc theo nhóm (*mỗi nhóm dự thi không quá 5 thành viên*).

3. Hình thức:

Đăng ký trực tuyến theo biểu mẫu được công khai trên website chính thức của Cuộc thi tại địa chỉ <https://icdesign.hochiminhcity.gov.vn/>, các kênh truyền thông của các đơn vị thực hiện và các đối tác đồng hành.

4. Thời gian: từ tháng 11/2024 đến tháng 5/2025.

5. Quy mô: Toàn quốc. Địa điểm chính tập trung tại 03 thành phố lớn: Thành phố Hồ Chí Minh; thành phố Đà Nẵng và Thành phố Hà Nội.

6. Nội dung:

- Tập trung vào lập ý tưởng, thiết kế và thực hiện các sản phẩm vi mạch nhằm phục vụ hoặc có liên quan đến hoạt động thúc đẩy xây dựng đô thị xanh.

- Đặt ra những bài toán thiết kế vi mạch khuyến khích hướng vào việc phục vụ các lĩnh vực có nhu cầu sử dụng vi mạch bán dẫn để tăng hiệu quả và giá trị của sản phẩm và dịch vụ như công nghệ thông tin và viễn thông, công nghiệp

điện tử, công nghiệp ô tô, công nghiệp y tế,... mà hạn chế gây ra tổn hại môi trường.

- Không giới hạn về ý tưởng cũng như về các lĩnh vực của các nhóm tham gia dự thi.

IV. CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT

Mở cổng đăng ký, tiếp nhận và tổng hợp danh sách nhóm dự thi: từ 08 giờ 00 phút, ngày 01/11/2024 đến hết ngày 31/12/2024.

1. Lễ công bố: tháng 12/2024

- Thực trạng và vai trò của ngành thiết kế vi mạch trong sự phát triển ngành công nghiệp điện tử - vi mạch tại Việt Nam.

- Nhu cầu nhân lực ngành công nghiệp bán dẫn, trong đó có thiết kế vi mạch tại thị trường Việt Nam.

- Chính thức phát động Cuộc thi.

Ngoài địa điểm tổ chức chính ở Thành phố Hồ Chí Minh thì còn có 02 điểm cầu trực tuyến tại Hà Nội do Trung tâm Đổi mới sáng tạo Quốc gia Việt Nam phụ trách và tại Đà Nẵng do Trung tâm nghiên cứu, đào tạo thiết kế vi mạch và trí tuệ nhân tạo Đà Nẵng phụ trách.

2. Vòng sơ tuyển ý tưởng: tháng 01/2024

- Các nhóm dự thi đưa ra ý tưởng thiết kế vi mạch cho một trong các lĩnh vực ứng dụng.

- Các nhóm dự thi phải trình bày ý tưởng của mình bằng văn bản, bao gồm mô tả chức năng, kiến trúc, đặc tính và ưu điểm của vi mạch.

- Ban Tổ chức và Hội đồng giám khảo lựa chọn ra 15-20 ý tưởng tốt nhất tham gia tiếp vào Vòng hoàn thiện sản phẩm.

* **Tiêu chí đánh giá:** tính mới và tính hữu ích.

3. Vòng hoàn thiện sản phẩm: từ tháng 02/2025 tới tháng 4/2025

- Các nhóm dự thi phải triển khai ý tưởng của mình thành một sản phẩm hoàn chỉnh (sản phẩm có thể là 1 bản vẽ thiết kế có kết quả mô phỏng và đánh giá, hoặc một lõi IP được thiết kế có tích hợp trên phần cứng có sẵn).

- Các nhóm dự thi phải hoàn thành giai đoạn 1 từ các công đoạn như thiết kế logic, mô phỏng và kiểm tra thiết kế hoặc hoàn thành thêm giai đoạn 2 từ thiết kế vật lý, đánh giá thời gian và kiểm tra sau thiết kế vật lý.

- Sản phẩm vi mạch sau cùng là bản layout dưới dạng file *.gds và các kết quả mô phỏng kiểm chứng.

- Trong quá trình triển khai ý tưởng, các nhóm dự thi được tham gia đào tạo cách thiết kế, xây dựng các bài toán thiết kế vi mạch, được giới thiệu về các kiến thức cơ bản và nâng cao về thiết kế vi mạch bán dẫn, các bài toán thiết kế tiêu biểu và các giải pháp hiện có từ các chuyên gia vi mạch – điện tử của Trung tâm Đào tạo Khu Công nghệ cao, các doanh nghiệp/tập đoàn lớn. ***Việc tham gia các khóa đào tạo là không bắt buộc.***

Sau thời gian đào tạo và hoàn thiện sản phẩm, Hội đồng chuyên môn sẽ đánh giá lại sản phẩm của các nhóm dự thi để lựa chọn ra sản phẩm tốt nhất tham gia Vòng đánh giá chuyên môn.

* ***Tiêu chí đánh giá:*** tính mới về kỹ thuật, công nghệ (*công suất thấp, năng lượng tiêu thụ thấp, tốc độ cao, diện tích nhỏ gọn*) hoặc các tiêu chí về công nghệ khác.

4. Vòng đánh giá chuyên môn: tháng 5/2025

- Hội đồng giám khảo đánh giá, nhận xét về mặt chuyên môn đối với các nhóm dự thi đã tham gia đầy đủ các hoạt động và chương trình trong khuôn khổ Vòng hoàn thiện sản phẩm.

- Hội đồng giám khảo gồm các chuyên gia trong lĩnh vực thiết kế vi mạch bán dẫn, đại diện của các doanh nghiệp sản xuất và thiết kế vi mạch bán dẫn, đại diện của các trường đại học, viện nghiên cứu và đại diện của Ban Tổ chức.

- Các nhóm dự thi phải giải thích ý tưởng, kiến trúc, đặc tính và ưu điểm vi mạch của dự án, cũng như trả lời các câu hỏi của Hội đồng giám khảo.

- Dựa trên kết quả đánh giá, Ban Tổ chức lựa chọn ra 07-10 dự án tốt nhất tham gia Vòng chung kết xếp hạng.

* ***Tiêu chí đánh giá:*** tính cần thiết của sản phẩm (ý tưởng), sản phẩm demo (*sản phẩm dự thi*), file báo cáo và video demo.

5. Vòng chung kết và lễ tổng kết trao giải: tháng 5/2025

- Hội đồng giám khảo đánh giá, xếp hạng nhóm dự thi vượt qua Vòng đánh giá chuyên môn.

- Hội đồng giám khảo bao gồm đại diện Ban Chỉ đạo, Ban Tổ chức, nhà tài trợ và Hội đồng chuyên môn.

- Các nhóm dự thi trình bày sản phẩm của mình trước Hội đồng giám khảo và khán giả, có thể sử dụng các phương tiện trình bày như slide, video, demo hoặc mô hình.

- Ban Tổ chức tổng kết các hoạt động trong khuôn khổ Cuộc thi và phát động Cuộc thi lần 3.

* **Tiêu chí đánh giá:** tính ứng dụng của sản phẩm dự thi, tác động kinh tế - xã hội mà dự án đem lại, kỹ năng trình bày và phản biện của nhóm dự thi.

* **Xếp hạng:** mức độ tham gia Vòng hoàn thiện sản phẩm (*tính chuyên cần*), kết quả Vòng đánh giá chuyên môn (*tính chuyên môn*), kết quả Vòng chung kết (*khả năng trình bày và phản biện*).

V. TÀI CHÍNH VÀ KHEN THƯỞNG

1. Nguồn kinh phí:

Nguồn kinh phí thực hiện từ nguồn ngân sách nhà nước cấp, nguồn xã hội hóa và nguồn kinh phí hợp pháp khác theo quy định của pháp luật.

2. Cơ cấu giải thưởng:

- Cuộc thi có các giải thưởng chính thức như sau:

+ 01 Giải Nhất: tiền thưởng, giấy khen của Ban Tổ chức và biểu trưng.

+ 01 Giải Nhì: tiền thưởng và giấy khen của Ban Tổ chức.

+ 01 Giải Ba: tiền thưởng và giấy khen của Ban Tổ chức.

+ Các Giải Khuyến khích: tiền thưởng và giấy khen của Ban Tổ chức.

+ Các Giải Triển vọng: tiền thưởng.

Tổng giá trị tiền thưởng lên đến 150 triệu đồng.

Ban Tổ chức có thể điều chỉnh cơ cấu, tăng hoặc giảm số lượng giải thưởng cho phù hợp với kết quả thi thực tế.

- Nguồn kinh phí thực hiện: Nguồn xã hội hóa.

Các quyền lợi khác:

- Tất cả các nhóm dự thi đều được tham quan và có cơ hội phỏng vấn công việc cùng với các doanh nghiệp lớn tại Khu Công nghệ cao.

- Các nhóm dự thi tham gia từ Vòng sơ tuyển ý tưởng đều được cấp giấy chứng nhận của Ban Tổ chức.

- Top 5 nhóm dự thi có cơ hội đăng ký tham gia khóa học Intensive Training Program miễn phí của Synopsys tại Trung tâm Đào tạo Khu Công nghệ cao.

- Top 10 nhóm dự thi được ưu tiên tạo điều kiện ươm tạo tại Vườn ươm Doanh nghiệp Công nghệ cao đối với các dự án phát triển thương mại hóa nếu được đánh giá cao, phù hợp nhu cầu doanh nghiệp.

VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Vườn ươm Doanh nghiệp Công nghệ cao:

- Kêu gọi tài trợ và đảm bảo triển khai kinh phí tổ chức Cuộc thi theo đúng quy định pháp luật.

- Lập dự toán kinh phí thực hiện theo quy định (nguồn kinh phí ngân sách nhà nước cấp, nguồn xã hội hóa và nguồn kinh phí hợp pháp khác theo quy định pháp luật).

- Đầu mối phối hợp với Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ Trẻ thực hiện các nhiệm vụ và điều phối các đơn vị triển khai công tác tổ chức.

- Báo cáo tiến độ triển khai kế hoạch thường xuyên đến Lãnh đạo ban phụ trách và Ban Chỉ đạo.

- Kết nối chuyên gia tham gia Hội đồng chuyên môn, Hội đồng giám khảo, chuyên gia đào tạo, tư vấn cho Vòng hoàn thiện sản phẩm, diễn giả trình bày tại các sự kiện trong khuôn khổ Cuộc thi.

- Kết nối các tập đoàn lớn tại Khu Công nghệ cao tạo điều kiện cho các nhóm dự thi được tham quan và có cơ hội phỏng vấn công việc.

- Tiếp nhận hồ sơ đăng ký dự thi.

- Quản lý thông tin của các nhóm dự thi, đảm bảo số lượng tham gia.

- Truyền thông rộng rãi thông tin về Cuộc thi.

- Phối hợp với các đơn vị liên quan tổ chức các giai đoạn của Cuộc thi theo đúng tiến độ.

2. Phòng Quản lý Khoa học công nghệ và Hợp tác quốc tế:

- Phối hợp với Vườn ươm Doanh nghiệp Công nghệ cao trình Ban Quản lý Khu Công nghệ cao ban hành các văn bản khi cần thiết.

- Đầu mối phối hợp với Trung tâm Đổi mới sáng tạo Quốc gia Việt Nam và Trung tâm nghiên cứu, đào tạo thiết kế vi mạch và trí tuệ nhân tạo Đà Nẵng thực hiện các nhiệm vụ và triển khai công tác tổ chức tại Hà Nội và Đà Nẵng.

- Giới thiệu chuyên gia tham gia Hội đồng chuyên môn, Hội đồng giám khảo, chuyên gia đào tạo, tư vấn cho Vòng hoàn thiện sản phẩm, diễn giả trình bày tại các sự kiện trong khuôn khổ Cuộc thi.

- Hỗ trợ truyền thông thông tin về Cuộc thi.

3. Trung tâm đào tạo Khu Công nghệ cao:

- Hỗ trợ cơ sở vật chất, máy móc và hạ tầng kỹ thuật.

- Hỗ trợ chuyên gia và nhân sự tổ chức Vòng hoàn thiện sản phẩm.

- Giới thiệu chuyên gia tham gia Hội đồng chuyên môn, Hội đồng giám khảo, chuyên gia đào tạo, tư vấn cho Vòng hoàn thiện sản phẩm, diễn giả trình bày tại các sự kiện trong khuôn khổ Cuộc thi.

- Triển khai thông tin về Cuộc thi đến sinh viên, học viên các trường đại học, cao đẳng, học viện.

4. Trung tâm Nghiên cứu và triển khai Khu Công nghệ cao:

- Hỗ trợ chuyên gia và nhân sự tổ chức Vòng hoàn thiện sản phẩm.
- Giới thiệu chuyên gia tham gia Hội đồng chuyên môn, Hội đồng giám khảo, chuyên gia đào tạo, tư vấn cho Vòng hoàn thiện sản phẩm, diễn giả trình bày tại các sự kiện trong khuôn khổ Cuộc thi.
- Hỗ trợ truyền thông thông tin về Cuộc thi.

4. Đề nghị Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ Trẻ:

- Đảm bảo triển khai kinh phí tổ chức Cuộc thi theo đúng quy định pháp luật.
- Triển khai thông tin về Cuộc thi đến các cơ sở, vận động thí sinh tham gia Cuộc thi.
- Tiếp nhận hồ sơ đăng ký dự thi.
- Giới thiệu chuyên gia tham gia Hội đồng chuyên môn, Hội đồng giám khảo, chuyên gia đào tạo, tư vấn cho Vòng hoàn thiện sản phẩm, diễn giả trình bày tại các sự kiện trong khuôn khổ Cuộc thi.
- Phối hợp với các đơn vị liên quan tổ chức các giai đoạn của Cuộc thi theo đúng tiến độ.

5. Đề nghị Trung tâm Đổi mới sáng tạo Quốc gia Việt Nam:

- Hỗ trợ cơ sở vật chất, máy móc và hạ tầng kỹ thuật tại Hà Nội.
- Hỗ trợ chuyên gia và nhân sự tổ chức Vòng hoàn thiện sản phẩm.
- Giới thiệu chuyên gia tham gia Hội đồng chuyên môn, Hội đồng giám khảo, chuyên gia đào tạo, tư vấn cho Vòng hoàn thiện sản phẩm, diễn giả trình bày tại các sự kiện trong khuôn khổ Cuộc thi.
- Triển khai thông tin về Cuộc thi đến sinh viên, học viên các trường đại học, cao đẳng, học viện khu vực miền Bắc.

6. Đề nghị Trung tâm nghiên cứu, đào tạo thiết kế vi mạch và trí tuệ nhân tạo Đà Nẵng:

- Hỗ trợ cơ sở vật chất, máy móc và hạ tầng kỹ thuật tại Đà Nẵng.
- Hỗ trợ chuyên gia và nhân sự tổ chức Vòng hoàn thiện sản phẩm.
- Giới thiệu chuyên gia tham gia Hội đồng chuyên môn, Hội đồng giám khảo, chuyên gia đào tạo, tư vấn cho Vòng hoàn thiện sản phẩm, diễn giả trình bày tại các sự kiện trong khuôn khổ Cuộc thi.

- Triển khai thông tin về Cuộc thi đến sinh viên, học viên các trường đại học, cao đẳng, học viện khu vực miền Trung.

7. Tiến độ thực hiện

- Tháng 8/2024: tham mưu kế hoạch, dự toán kinh phí tổ chức Cuộc thi, kêu gọi tài trợ, xây dựng hệ thống đăng ký, xây dựng phương án và chương trình đào tạo, ban hành các văn bản trong công tác tổ chức Cuộc thi, truyền thông thông tin về Cuộc thi, chuẩn bị cho công tác tổ chức Lễ công bố,...

- Tháng 11-12/2024: Đăng ký và tiếp nhận.

- Tháng 12/2024: Lễ công bố.

- Tháng 01/2024: Vòng sơ tuyển ý tưởng.

- Tháng 02/2025 tới tháng 4/2025: Vòng hoàn thiện sản phẩm.

- Tháng 5/2025: Vòng đánh giá chuyên môn.

- Tháng 5/2025: Vòng chung kết và lễ tổng kết trao giải.

Trên đây là kế hoạch tổ chức cuộc thi Thiết kế vi mạch cho đô thị thông minh lần 2 năm 2024, đề nghị các đơn vị triển khai thực hiện và báo cáo kịp thời các vướng mắc phát sinh và đề xuất giải pháp để Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh xem xét, giải quyết./.

Nơi nhận:

- Thành Đoàn TP.HCM, Sở Khoa học và Công nghệ TP.HCM, Sở Thông tin và Truyền thông TP.HCM, Đại học Quốc gia TP.HCM, Trung tâm ĐMST Quốc gia Việt Nam, Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ Trẻ, Trung tâm DSAC (để phối hợp);
- Q. Trưởng ban (để báo cáo);
- Vườn ươm DN CNC, Trung tâm Đào tạo KCNC, Trung tâm R&D, Phòng QLKHCN&HTQT, (để thực hiện);
- Lưu: VT, VU, P.QLKHCN&HTQT.

**KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN**



Lê Quốc Cường