



Hà Nội, ngày 15 tháng 8 năm 2025

THƯ MỜI THAM GIA CUỘC THI THIẾT KẾ ĐIỆN TỬ VIỆT NAM 2025

Chủ đề: Hệ thống nhúng và Công nghệ AIoT

Kính gửi: Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

Nhằm thúc đẩy sáng tạo, nâng cao kỹ năng thực hành và kết nối sinh viên với doanh nghiệp công nghệ, Hội Vô tuyến - Điện tử Việt Nam (REV) quyết định phát động và tổ chức cuộc thi hàng năm “Thiết kế Điện tử Việt Nam”. Cuộc thi hướng tới sinh viên các trường đại học, cao đẳng trên toàn quốc, tạo cơ hội phát triển ý tưởng hình thành sản phẩm ứng dụng trong các lĩnh vực như công nghiệp, nông nghiệp, y tế, giáo dục, giao thông, đô thị thông minh... Hội đã đề nghị các Bộ Khoa học và Công nghệ, Giáo dục và Đào tạo, Nông nghiệp và Môi trường, Trung tâm đổi mới sáng tạo Quốc gia (NIC) bảo trợ cho Cuộc thi.

Năm 2025, REV phối hợp với Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông (PTIT) tổ chức Cuộc thi “Thiết kế điện tử Việt Nam 2025” (VEDC2025) với chủ đề “Hệ thống nhúng và Công nghệ AIoT”. VEDC2025 là sân chơi học thuật – sáng tạo quy mô toàn quốc, góp phần phát hiện và bồi dưỡng nguồn nhân lực kỹ thuật chất lượng cao.

❖ Thời gian & địa điểm tổ chức

- Vòng sơ khảo: Ngày 15/9/2025 (chấm online theo khu vực).
- Vòng bán kết: 10–15/11/2025 tại 3 miền (Bắc, Trung, Nam).
- Vòng chung kết: Ngày 05/12/2025 tại PTIT, Hà Đông, Hà Nội.

❖ Đối tượng tham gia

Sinh viên đang theo học tại các trường đại học, cao đẳng trên toàn quốc. Mỗi đội gồm 2–5 thành viên, được khuyến khích có giảng viên hướng dẫn.

❖ Giải thưởng

01 Giải Nhất, 02 Giải Nhì, 03 Giải Ba, 04 Giải Khuyến khích, cùng các giải phụ và giấy chứng nhận từ BTC.

Ban Tổ chức trân trọng kính mời Quý Trường/Viện phổ biến thông tin và tạo điều kiện và khuyến khích sinh viên tham gia. Vui lòng xem thông tin chi tiết tại đường link <https://rev.org.vn/cuoc-thi-thiet-ke-dien-tu-viet-nam> và đăng ký trước ngày 15/9/2025 qua đường link: <https://bitly.li/OKYI>.

Thông tin liên hệ:

- PGS. TS. Nguyễn Cảnh Minh – PCT/TTK Hội REV, Email: ncminh@utc.edu.vn; Điện thoại: 091.259.6789
- TS. Nguyễn Trung Hiếu – Trưởng Khoa Kỹ thuật điện tử 1, PTIT, Email: hieunt@ptit.edu.vn; ĐT: 0916.566.268

Trân trọng./.

TM. BCH HỘI VÔ TUYẾN - ĐIỆN TỬ VIỆT NAM
CHỦ TỊCH



Trần Đức Lai

BAN TỔ CHỨC CUỘC THI
THIẾT KẾ ĐIỆN TỬ VIỆT NAM 2025

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc

Hà Nội, ngày 14 tháng 8 năm 2025



THẺ LỆ CUỘC THI

THIẾT KẾ ĐIỆN TỬ VIỆT NAM 2025

Chủ đề: Hệ thống nhúng và Công nghệ AIoT

Cuộc thi do Hội vô tuyến - điện tử Việt Nam tổ chức được bảo trợ chuyên môn bởi Bộ Khoa học và Công nghệ, IEEE Region 10.

1. Nội dung thi:

Nghiên cứu, thiết kế và hiện thực một sản phẩm điện tử ứng dụng hệ thống nhúng và công nghệ AIoT nhằm giải quyết bài toán thực tiễn, ưu tiên tập trung vào các lĩnh vực như công nghiệp, nông nghiệp, y tế, giáo dục, giao thông và đô thị thông minh.

Thông tin chi tiết cuộc thi có thể tìm kiếm tại:

- Website: <https://rev.org.vn/cuoc-thi-thiet-ke-dien-tu-viet-nam>

- Fanpage cuộc thi: <https://www.facebook.com/VEDC25>

2. Đối tượng tham gia:

Sinh viên đang học tập tại các đại học, học viện, trường đại học và cao đẳng trên toàn quốc.

3. Quy định đội thi:

- Mỗi đội thi gồm từ 2 đến 5 sinh viên. Mỗi đội thi chỉ được đăng ký 01 dự án.
- Khuyến khích mỗi nhóm có Cố vấn học thuật là Giảng viên hướng dẫn đến từ đơn vị đào tạo.

4. Các vòng thi:

- **VÒNG 1 – SƠ LOẠI** (Tổ chức theo 3 miền Bắc – Trung – Nam)
 - Đánh giá ý tưởng thiết kế.
 - Yêu cầu: Các đội thi nộp hồ sơ đăng ký (online) theo link <https://bitly.li/0KY1>, bao gồm: (1) đơn đăng ký, (2) đề cương dự án.
 - Hội đồng chuyên môn chấm điểm hồ sơ theo các tiêu chí: sáng tạo, khả thi, tính ứng dụng và tiềm năng phát triển. *Hội đồng có thể tổ chức phỏng vấn trực tuyến các đội thi trong trường hợp có nội dung cần làm rõ.*

- Nội dung đánh giá gồm: tính hoàn thiện, tính thực tiễn, khả năng ứng dụng, kỹ năng thuyết trình, khả năng phản biện.
- Kết quả sẽ được công bố ngay sau vòng chung kết và trao giải tại Lễ bế mạc. Trường hợp các đội có điểm bằng nhau sẽ được xếp hạng theo tiêu chí phụ do Hội đồng chấm quy định.
- Thời gian tổ chức vòng bán kết vào 05/12/2025.

5. Yêu cầu kỹ thuật - công nghệ

- *Phải có thành phần nhúng và IoT*: bao gồm ít nhất một loại cảm biến, vi điều khiển/Microcontroller (MCU), và khả năng truyền dữ liệu (Wi-Fi, ZigBee, LoRa, BLE, ...).
- *Yêu cầu phần cứng*: sử dụng bo mạch phát triển phổ biến (ESP32, STM32, Raspberry Pi, Arduino, ...) hoặc thiết kế PCB riêng.
- *Yêu cầu phần mềm*: có firmware, kết nối cloud/local server, dashboard hiển thị dữ liệu và điều khiển (nếu có).
- *Tích hợp AI* (khuyến khích, cộng điểm ưu tiên): AI/ML trên thiết bị biên (Edge AI), xử lý logic tự động, phân tích dữ liệu, ...
- *Tính hoàn thiện*: phải có thiết bị/sản phẩm mẫu hoạt động thật, thể hiện rõ chức năng chính.
- *Tính nhất quán*: Thiết bị/sản phẩm tham dự cuộc thi và ý tưởng đăng ký ban đầu phải trùng nhau.

6. Quy định pháp lý, đạo đức

- Ý tưởng tham gia cuộc thi phải chưa được gửi hoặc tham dự các cuộc thi trước đây.
- Không sao chép, vi phạm bản quyền, sử dụng trái phép dữ liệu hoặc thiết bị của bên thứ ba.
- Không trình bày sản phẩm có tính chất phản cảm, vi phạm pháp luật, đạo đức, văn hóa, an toàn xã hội.
- Phải minh bạch về nguồn dữ liệu, công nghệ sử dụng, nhóm phát triển.
- Các đội lọt vào chung kết cam kết sản phẩm do chính đội tự phát triển (có thể yêu cầu trình mã nguồn, sơ đồ mạch nếu cần xác minh).

7. Tiêu chí chấm điểm:

1) VÒNG 1 – Sơ khảo (Xét duyệt ý tưởng thiết kế)

Hình thức: Nộp đề cương ý tưởng + sơ đồ hệ thống + video minh họa (nếu có).

3. Demo & prototype hoạt động	20%	Hệ thống chạy thực, có tương tác cơ bản, dữ liệu thời gian thực.
4. Tính ứng dụng và mở rộng	20%	Có phân tích chi phí, mô hình nhân rộng, tính bảo trì và vận hành thực tế.
5. Trình bày & phân biện	15%	Thuyết trình logic, trả lời câu hỏi kỹ thuật mạch lạc.

★ Điểm cộng nếu có tích hợp AI xử lý dữ liệu, logic phức tạp hoặc tối ưu hiệu suất.

3) VÒNG 3 – Chung kết (Trình diễn & bảo vệ sản phẩm hoàn chỉnh)

Hình thức: Demo trực tiếp sản phẩm, bảo vệ trước hội đồng chuyên gia, khách mời doanh nghiệp.

Tiêu chí & Cách chấm chi tiết:

Tiêu chí	Tỷ trọng	Yếu tố đánh giá cụ thể
1. Tính sáng tạo & đột phá	20%	Giải pháp mới, tính năng và thông số kỹ thuật vượt trội hơn các sản phẩm đã có.
2. Tính hoàn thiện kỹ thuật	25%	Phần cứng lắp ráp chắc chắn, đẹp, mạch chạy ổn định, phần mềm có dashboard, kết nối tốt.
3. Tính thực tiễn & ứng dụng mở rộng	20%	Có mô hình triển khai rõ ràng, phù hợp với thực tiễn, phân tích chi phí - bảo trì - ROI.
4. Demo trực tiếp & UX/UI	20%	Prototype hoạt động mượt, giao diện người dùng rõ ràng, thuận tiện, có hiển thị dữ liệu.
5. Trình bày & phân biện chuyên sâu	15%	Trả lời tốt câu hỏi từ hội đồng, logic, có dẫn chứng kỹ thuật.

★ Đánh giá bổ sung:

- Có tài liệu kỹ thuật đầy đủ: sơ đồ mạch, mã nguồn, bản vẽ 3D (nếu có).