K/g : Học Viện CNBCVT.

HỘI VÔ TUYẾN - ĐIỆN TỬ VIỆT NAM

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

B/c mk Báo GDĐH V.

Số: 61 /QĐ-REV

Hà Nội, ngày 23 tháng 11 năm 2026

K/c K. VT1, K. VT2 thông báo cho sinh viên đăng ký.
cc A. Kiên PGĐ chỉ đạo.

QUYẾT ĐỊNH

Về việc tổ chức thường niên Cuộc thi "Thách thức đổi mới sáng tạo ứng dụng công nghệ vô tuyến" (Wireless Innovation Challenge - WIC) và phát động Cuộc thi năm 2026

23/11/2026.

CHỦ TỊCH HỘI VÔ TUYẾN - ĐIỆN TỬ VIỆT NAM

- Thống nhất với chỉ đạo của PGĐ: TQAy

Căn cứ Nghị định số 126/2024/NĐ-CP ngày 08/10/2024 của Chính phủ quy định về tổ chức, hoạt động và quản lý hội;

Căn cứ Điều lệ Hội Vô tuyến - Điện tử Việt Nam được phê duyệt kèm theo Quyết định số 851/QĐ-BNV ngày 15/8/2014 của Bộ trưởng Bộ Nội vụ;

Căn cứ Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia;

Căn cứ Công văn số 1957/CTS-HTQT ngày 10/11/2026 của Cục Tần số vô tuyến điện, Bộ Khoa học và Công nghệ về việc bảo trợ chuyên môn cho Cuộc thi "Thách thức đổi mới sáng tạo ứng dụng công nghệ vô tuyến";

Căn cứ ý kiến thống nhất của Ban Thường vụ Hội Vô tuyến - Điện tử Việt Nam;

Theo đề nghị của Tổng Thư ký Hội.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Tổ chức thường niên Cuộc thi "*Thách thức đổi mới sáng tạo ứng dụng công nghệ vô tuyến*" (Wireless Innovation Challenge, viết tắt là WIC) dành cho sinh viên, học sinh các trường đại học và cao đẳng trên toàn quốc, bắt đầu từ năm 2026; mỗi năm Cuộc thi lựa chọn một chủ đề công nghệ vô tuyến trọng tâm.

Cuộc thi năm 2026 (WIC-2026) lấy chủ đề "*Đổi mới sáng tạo trong ứng dụng công nghệ 5G*", được phát động ngày 05/12/2026 tại Tòa nhà Cục Tần số vô tuyến điện, số 115 Trần Duy Hưng, phường Yên Hòa, thành phố Hà Nội và kết thúc ngày 27/3/2027.

Điều 2. Hội vận động các trường đại học, cao đẳng, học viện, viện nghiên cứu động viên và tạo điều kiện cho sinh viên tham gia Cuộc thi.

Điều 3. Ban hành kèm theo Quyết định Đề án tổ chức Cuộc thi WIC-2026.

Điều 4. Kinh phí tổ chức Cuộc thi được huy động từ nguồn xã hội hóa hợp pháp, không sử dụng ngân sách nhà nước. Việc tiếp nhận, quản lý, sử dụng và quyết toán kinh phí thực hiện theo quy định của pháp luật và quy chế tài chính của Hội. Các hạng mục cần chi phí sẽ có quyết định riêng.

Điều 5. Thường trực Hội quyết định thành lập Ban Tổ chức, Hội đồng giám khảo và các tổ giúp việc của Cuộc thi. Văn phòng Hội chủ trì, phối hợp với Tạp chí Điện tử và Ứng dụng cùng các đơn vị liên quan tổ chức Lễ phát động, huy động nguồn lực, truyền thông và triển khai các vòng thi theo đúng Đề án đã ban hành.

Điều 6. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký. Chánh Văn phòng Hội, Ban Tổ chức Cuộc thi, Tạp chí Điện tử và Ứng dụng, các đơn vị và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định.

Nơi nhận:
- Bộ Khoa học và Công nghệ (để báo cáo);
- Cục Tần số vô tuyến điện (để phối hợp);
- Thường trực Hội, các Ủy viên Ban Thường vụ;
- Trang thông tin điện tử của Hội;
- Các trường đại học, cao đẳng, Học viện, Viện nghiên cứu;
- Như Điều 6;
- Lưu: VT, VP.

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

BAN CHẤP HÀNH

Trần Đức Lai

HỘI VÔ TUYẾN - ĐIỆN TỬ VIỆT NAM

BAN CHẤP HÀNH

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

ĐỀ ÁN TỔ CHỨC CUỘC THI
THÁCH THỨC ĐỔI MỚI SÁNG TẠO ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ VÔ TUYẾN

Wireless Innovation Challenge

Chủ đề 2026: Đổi mới sáng tạo trong ứng dụng công nghệ 5G

(Ban hành kèm theo Quyết định số 61/QĐ-REV ngày 23 tháng 11 năm 2026 của Chủ tịch Hội Vô tuyến - Điện tử Việt Nam)

I. SỰ CẦN THIẾT

Công nghệ vô tuyến đang trở thành hạ tầng thiết yếu của chuyển đổi số, kết nối con người, thiết bị, các hệ thống sản xuất, giao thông, logistics, đô thị và dịch vụ cộng đồng, dịch vụ công. Sự phát triển của 5G, tiến tới 6G, cùng các công nghệ kết nối UAV, thông tin vệ tinh, Internet vạn vật (IoT), trí tuệ nhân tạo (AI) và điện toán biên mở ra cơ hội hình thành các giải pháp mới, có khả năng giải quyết nhu cầu thực tiễn tại Việt Nam.

Việc tổ chức một cuộc thi đổi mới sáng tạo trong ứng dụng công nghệ vô tuyến tạo môi trường hướng đến sinh viên các trường Đại học, Cao đẳng trên phạm vi toàn quốc nhằm phát hiện vấn đề, xây dựng ý tưởng, kiểm chứng giả định, thiết kế nguyên mẫu và trình bày giải pháp trước các chuyên gia và doanh nghiệp. Cuộc thi chú trọng hiệu quả giải quyết vấn đề thực tiễn tại Việt Nam, khả năng triển khai, trách nhiệm xã hội và sự đóng góp thực chất của đội thi, thay vì chỉ đánh giá việc sử dụng một công nghệ mới.

Trên cơ sở đó, Cục Tần số vô tuyến điện - Bộ Khoa học và Công nghệ đã có chủ trương chỉ đạo, bảo trợ và đồng hành cùng Hội Vô tuyến - Điện tử Việt Nam (REV) tổ chức Cuộc thi **"Thách thức đổi mới sáng tạo ứng dụng công nghệ vô tuyến"** (Wireless Innovation Challenge – WIC) theo định hướng thường niên, với chủ đề thay đổi theo từng năm như 5G, 6G, UAV kết nối và thông tin vệ tinh. Năm 2026, cuộc thi tập trung vào "***Đổi mới sáng tạo trong ứng dụng công nghệ 5G***", qua đó thúc đẩy nhận thức về vai trò của 5G như nền tảng tạo giá trị cho nhiều ngành, cộng đồng và địa phương.

Việc tổ chức cuộc thi còn góp phần thúc đẩy đổi mới phương pháp đào tạo, tăng cường gắn kết giữa lý thuyết và thực tiễn trong các lĩnh vực điện tử, viễn thông và công nghệ thông tin; đồng thời từng bước hình thành hệ sinh thái đổi mới sáng tạo trong các cơ sở giáo dục đại học và cao đẳng. Thông qua cuộc thi, sinh viên có cơ hội tiếp cận các công nghệ vô tuyến tiên tiến, đặc biệt là công nghệ 5G, phát triển năng lực nghiên cứu, thiết kế và triển khai các giải pháp giải quyết những bài toán thực tiễn. Các ý tưởng và sản phẩm có tiềm năng ứng dụng cao sẽ được khuyến khích kết nối với doanh nghiệp, tiếp tục hoàn thiện, thử nghiệm, ươm tạo và phát triển thành các sản phẩm, dự án khởi nghiệp công nghệ. Đồng thời, cuộc thi cũng tạo điều kiện để các cơ sở đào tạo khẳng định chất lượng đào tạo, năng lực nghiên cứu ứng dụng và khả năng đáp ứng nhu cầu nguồn nhân lực của ngành công nghiệp công nghệ cao.

Ban tổ chức sẽ mời các doanh nghiệp đồng hành cùng **WIC** để khẳng định vị thế tiên phong trong hệ sinh thái đổi mới sáng tạo số. Tham gia cuộc thi là cơ hội chiến lược để Quý doanh nghiệp trực tiếp tiếp cận, phát hiện và tuyển chọn những ý tưởng, giải pháp 5G đột phá có khả năng ứng dụng thực tiễn cao, phù hợp với chiến lược phát triển, hạ tầng và định hướng kinh doanh của chính mình. Đồng thời, đây cũng là cầu nối giúp doanh nghiệp thu hút nhân tài công nghệ trẻ và lan tỏa mạnh mẽ hình ảnh thương hiệu trong cộng đồng.

Không chỉ là sân chơi đổi mới sáng tạo dành cho sinh viên, WIC còn hướng tới trở thành hoạt động kết nối hệ sinh thái đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực vô tuyến, viễn thông và công nghệ số tại Việt Nam. Thông qua sự tham gia của các cơ sở đào tạo, nhà khoa học, chuyên gia, doanh nghiệp công nghệ và các tổ chức liên quan, cuộc thi góp phần thúc đẩy hợp tác nghiên cứu, chuyển giao công nghệ, phát triển các giải pháp có khả năng ứng dụng thực tiễn; đồng thời tăng cường kết nối giữa đào tạo, nghiên cứu và nhu cầu phát triển của doanh nghiệp, xã hội. Hy vọng rằng, cuộc thi là kênh thực tế sinh động giúp cung cấp thông tin, dữ liệu và phản hồi từ đời sống, từ đó hỗ trợ cơ quan quản lý Nhà nước nghiên cứu, đánh giá và hoàn thiện các cơ chế, chính sách thúc đẩy ứng dụng 5G. Thông qua đây, Nhà nước có thể nắm bắt kịp thời nhu cầu thị trường, tháo gỡ các điểm nghẽn thực tiễn và tạo môi trường pháp lý thuận lợi để phát triển hạ tầng số, kinh tế số tại Việt Nam.

Với ý nghĩa học thuật và thực tiễn sâu sắc, cùng sự bảo trợ của các cơ quan quản lý nhà nước và sự đồng hành của các doanh nghiệp viễn thông, công nghệ hàng đầu, cuộc thi "**Thách thức đổi mới sáng tạo ứng dụng công nghệ vô tuyến**" được kỳ vọng trở thành sân chơi đổi mới sáng tạo có uy tín trên phạm vi toàn quốc.

II. MỤC TIÊU

2.1. Mục tiêu chung

Tạo sân chơi đổi mới sáng tạo (ĐMST) thường niên trong lĩnh vực công nghệ vô tuyến cho sinh viên toàn quốc; qua đó phát hiện các ý tưởng, giải pháp và sản phẩm ứng dụng công nghệ vô tuyến có giá trị thực tiễn, phát triển nguồn nhân lực công nghệ số chất lượng cao, kết nối hệ sinh thái đào tạo - nghiên cứu - doanh nghiệp - quản lý nhà nước, đồng thời lan tỏa nhận thức về vai trò của công nghệ vô tuyến trong thúc đẩy chuyển đổi số và phát triển kinh tế - xã hội.

2.2. Mục tiêu cụ thể

Cuộc thi WIC năm 2026 với chủ đề "Đổi mới sáng tạo trong ứng dụng công nghệ 5G" nhằm đạt các mục tiêu cụ thể như sau:

a) Về sản phẩm, giải pháp:

- Khơi mở và phát hiện các ý tưởng ĐMST, khuyến khích xác định vấn đề cụ thể và nhu cầu thực tế của người dùng, doanh nghiệp hoặc cộng đồng và xây dựng phương án giải quyết ứng dụng 5G có thể đo lường (chỉ tiêu đánh giá, giá trị kỳ vọng của giải pháp);
- Nâng cao năng lực đánh giá phù hợp công nghệ 5G, bao gồm năng lực kết nối, yêu cầu mạng, giới hạn triển khai và so sánh hợp lý vai trò của 5G so với 4G, Wi-Fi hoặc các lựa chọn khác;
- Khuyến khích xây dựng mô phỏng/PoC có khả năng kiểm chứng và mở rộng, để lựa chọn và hỗ trợ các giải pháp tiềm năng tiếp tục hoàn thiện, ươm tạo hoặc hợp tác với doanh nghiệp, cơ sở đào tạo và đơn vị sử dụng sau cuộc thi.
- Tổng hợp các giải pháp tiêu biểu, nhu cầu ứng dụng và khuyến nghị kỹ thuật, chính sách để phục vụ nghiên cứu, đề xuất giải pháp và chính sách thúc đẩy ứng dụng vô tuyến điện.

b) Về phát triển nhân lực

- Xây dựng sân chơi công nghệ cho sinh viên toàn quốc, khuyến khích sự tham gia liên ngành và làm việc theo đội nhóm, khơi dậy đam mê sáng tạo, ý thức giải quyết vấn đề thực tiễn.
- Rèn luyện kỹ năng nghiên cứu, phát triển ý tưởng, mô phỏng/nguyên mẫu, kiểm chứng kết quả, thuyết trình, phản biện, bảo vệ dữ liệu và sử dụng AI có trách nhiệm;
- Tăng cường kết nối giữa sinh viên, giảng viên, chuyên gia, doanh nghiệp và cơ quan quản lý thông qua các hoạt động đào tạo, cố vấn, phản biện kỹ thuật và giới thiệu cơ hội học tập, nghiên cứu, thực tập, khởi nghiệp.
- Kết nối nhà trường, giới chuyên môn và các doanh nghiệp công nghệ, cơ quan quản lý để tư vấn, phản biện kỹ thuật, hỗ trợ thử nghiệm, phát hiện ý tưởng triển vọng và giới thiệu cơ hội học tập, nghiên cứu, thực tập, khởi nghiệp.

c) Về nhận thức xã hội

- Lan tỏa nhận thức tới doanh nghiệp, cơ sở đào tạo, địa phương và công chúng về tiềm năng của 5G trong thúc đẩy ĐMST, chuyển đổi số, nâng cao năng suất lao động, cải thiện dịch vụ công và giải quyết các vấn đề của cộng đồng, hỗ trợ truyền thông chính sách và thúc đẩy ứng dụng 5G trong kinh tế – xã hội.
- Quảng bá các ý tưởng, giải pháp và Demo/PoC tiêu biểu của sinh viên để tạo cảm hứng, thu hút sự tham gia của các trường, doanh nghiệp và đối tác trong các kỳ WIC tiếp theo.
- Tạo diễn đàn giao lưu giữa sinh viên, giảng viên, chuyên gia, doanh nghiệp, nhà mạng và cơ quan quản lý nhằm chia sẻ kinh nghiệm, nhận diện nhu cầu ứng dụng và thúc đẩy hợp tác phát triển hệ sinh thái 5G.
- Xây dựng thương hiệu WIC thành cuộc thi thường niên, mỗi năm lựa chọn một hướng công nghệ không dây trọng tâm.

III. NỘI DUNG CUỘC THI

3.1. Tên gọi và chủ đề

- Tên tiếng Việt: **Thách thức đổi mới sáng tạo ứng dụng công nghệ vô tuyến.**

- Tên tiếng Anh: *Wireless Innovation Challenge.*
- Tên viết tắt: **WIC**
- Chủ đề năm 2026: **Đổi mới sáng tạo trong ứng dụng công nghệ 5G.**
- Chủ đề tiếng Anh: *Innovation in 5G Applications*

3.2. Phạm vi chuyên môn và nhóm vấn đề

Đội thi phát triển giải pháp giải quyết vấn đề thực tế tại Việt Nam, trong đó nêu rõ vai trò và giá trị bổ sung của kết nối 5G. **Các nhóm định hướng gồm:**

- Sản xuất thông minh và khu công nghiệp: tự động hóa, thiết bị tự hành, an toàn lao động, bảo trì, vận hành và năng lượng;
- Cảng, logistics và chuỗi cung ứng: theo dõi hàng hóa, thiết bị di động, kiểm tra, điều phối và chuỗi lạnh;
- Đô thị thông minh và giao thông thông minh: cảnh báo, phương tiện kết nối, giám sát hạ tầng, ứng phó sự cố;
- Nông thôn thông minh và hòa nhập số: giáo dục, y tế, nông nghiệp, cảnh báo sớm và ứng phó thiên tai, cứu hộ cứu nạn, tiếp cận dịch vụ số;
- Lĩnh vực khác: y tế, môi trường, năng lượng, dịch vụ công, an ninh mạng và các hướng phù hợp khác.

3.3. Nguyên tắc sử dụng công nghệ 5G

Giải pháp phải lý giải nhu cầu về thông lượng, dữ liệu chiều lên, độ trễ, độ tin cậy, tính di động, mật độ thiết bị, vùng phủ, an toàn hoặc chi phí, kịch bản ứng dụng (ví dụ: indoor/outdoor, cố định/di động, thời gian thực, ...); chỉ ra cơ chế 5G nào tạo giá trị và đối chiếu với phương án 4G/Wi-Fi hoặc kết nối hỗn hợp. Không mặc định các chức năng như network slicing (phân chia mạng), QoS bảo đảm hoặc 5G riêng đều sẵn có trên mạng công cộng; các giả định phụ thuộc nhà mạng cần nêu rõ.

Các câu hỏi kỹ thuật bắt buộc trong hồ sơ dự thi để thể hiện tầm quan trọng của 5G:

- Bài toán có những yêu cầu nào về tốc độ, dữ liệu chiều lên, độ trễ, độ tin cậy, mật độ thiết bị, tính di động, vùng phủ, an toàn hoặc năng lượng? Cần nêu các chỉ tiêu có thể đánh giá;

- Công nghệ 5G mang lại giá trị bổ sung nào so với 4G, Wi-Fi, NB-IoT hoặc phương án kết nối khác? Cần phân tích có cơ sở, không mặc định 5G luôn tối ưu;
- Khi vùng phủ, thiết bị, cấu hình mạng hoặc kinh phí bị hạn chế, phương án kết nối dự phòng và giới hạn của giải pháp là gì?

IV. HÌNH THỨC VÀ ĐỐI TƯỢNG THAM GIA

4.1. Đối tượng và mô hình đội

- Mỗi đội thi gồm từ 02 đến 05 sinh viên, đang theo học tại các Trường đại học, cao đẳng trên toàn quốc. Sinh viên là đội trưởng của 01 đội chỉ được tham gia với tư cách là thành viên của một đội khác. Mỗi đội thi chỉ được đăng ký 01 ý tưởng sản phẩm dự thi;
- Mỗi đội được khuyến khích có Cố vấn học thuật là Giảng viên hướng dẫn đến từ đơn vị đào tạo.

4.2. Cấu trúc cuộc thi

VÒNG 1 – SƠ LOẠI

- Xét duyệt ý tưởng thiết kế;
- Các đội đăng ký tham dự và nộp hồ sơ (online theo đường link: www.revwic.vn), bao gồm mô tả ý tưởng, vấn đề, người dùng, kiến trúc công nghệ, vai trò 5G, tính khả thi và bằng chứng kiểm chứng);
- Hội đồng chuyên môn chấm điểm 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;
- 20 đội có ý tưởng nổi bật nhất sẽ được chọn vào vòng bán kết.

VÒNG 2 – BÁN KẾT

- Phát triển và kiểm chứng giải pháp;
- Các đội thi tiếp tục hoàn thiện giải pháp, xây dựng kiến trúc hệ thống, mô tả chức năng, lựa chọn công nghệ và phân tích vai trò của 5G trong việc giải quyết bài toán thực tiễn;
- Khuyến khích các đội xây dựng mô hình mô phỏng, nguyên mẫu (prototype), sản phẩm thử nghiệm hoặc minh chứng khả thi (Proof of

Concept – PoC). Không bắt buộc phải triển khai hệ thống 5G thực tế hoặc có sản phẩm phần cứng hoàn chỉnh;

- Các đội cần cung cấp cơ sở đánh giá tính khả thi của giải pháp thông qua kết quả mô phỏng, thử nghiệm, tính toán kỹ thuật, phân tích chi phí hoặc các bằng chứng phù hợp;
- 10 đội xuất sắc nhất cả nước sẽ được chọn tham gia vòng chung kết toàn quốc.

VÒNG 3 – CHUNG KẾT (Tổ chức trực tiếp ở Hà Nội)

- 10 đội hoàn thiện bài trình bày, demo/PoC nếu có; thuyết trình và phản biện trực tiếp trước hội đồng chuyên gia. Đề xuất mỗi đội có 10 phút trình bày/demo và 05 phút hỏi đáp.
- Kết quả sẽ được công bố ngay sau Vòng chung kết và trao giải tại Lễ bế mạc.

V. THỜI GIAN, ĐỊA ĐIỂM TỔ CHỨC

5.1. Phát động cuộc thi cho năm 2026

- **Cuối thán 11 năm 2026:** Công bố thông báo chính thức về cuộc thi WIC-2026 trên các kênh truyền thông của Hội Vô tuyến - Điện tử Việt Nam và các đơn vị đồng hành; đồng thời mở cổng đăng ký tham dự cuộc thi.
- **Đầu tháng 12/2026:** Tổ chức Lễ phát động và ra mắt chính thức Cuộc thi **Thách thức đổi mới sáng tạo ứng dụng công nghệ vô tuyến (WIC)**, năm 2026 với chủ đề "Đổi mới sáng tạo trong ứng dụng công nghệ 5G". **Địa điểm:** Tòa nhà Cục Tần số vô tuyến điện, Số 115 Trần Duy Hưng, Phường Yên Hoà, Thành phố Hà Nội.
- Giai đoạn (từ ngày công bố/phát động – đến ngày 31/12/2026): tổ chức 1-2 Webinar về các nội dung như: "5G là gì"; "5G giải quyết được vấn đề gì?"; "5G đã thay đổi sản xuất/y tế/giáo dục/nông nghiệp/giao thông/... như thế nào?"; hướng dẫn xác định vấn đề và xây dựng ý tưởng.

5.2. Vòng sơ loại

- Thời gian nhận hồ sơ: **Từ ngày 01/12/2026 - 31/12/2026.**
- Các đội đăng ký và nộp hồ sơ trực tuyến tại địa chỉ: www.revwic.vn
- Thời gian đánh giá hồ sơ: **Từ ngày 04/01/2027 - 10/01/2027.**

- Hội đồng giám khảo tổ chức đánh giá hồ sơ trực tuyến trên phạm vi toàn quốc; có thể phỏng vấn trực tuyến các đội thi để làm rõ nội dung khi cần thiết.
- Công bố kết quả vòng sơ loại: Dự kiến **ngày 11/01/2027**.
- Lựa chọn 20 đội có ý tưởng xuất sắc nhất tham gia vòng bán kết.

5.3. Vòng bán kết

- Thời gian phát triển và kiểm chứng giải pháp: Từ ngày **12/01/2027 đến ngày 26/02/2027** *(dự kiến)*; chủ động bố trí hoạt động trực tuyến và thời gian tự thực hiện trong dịp Tết Nguyên đán.
- Trong thời gian này, các đội hoàn thiện giải pháp, xây dựng kiến trúc kỹ thuật, tiến hành mô phỏng, thử nghiệm hoặc phát triển nguyên mẫu/PoC (nếu có); đồng thời có thể tham gia các hoạt động đào tạo, hỗ trợ chuyên môn từ Ban tổ chức và các doanh nghiệp đồng hành.
- Hoạt động đồng hành: thành lập Ban chuyên môn/kỹ thuật hỗ trợ, tư vấn cho các đội thi về năng lực 5G và lựa chọn kiến trúc kết nối; xác định, kiểm chứng bài toán thực tế; mô phỏng và xây dựng Demo/PoC; quyền sở hữu trí tuệ, bảo vệ dữ liệu và sử dụng AI có trách nhiệm; thuyết trình và phản biện kỹ thuật.
- Các đội bán kết được tạo điều kiện trao đổi cố vấn theo nhóm chủ đề, thông qua hỏi đáp trực tiếp với chuyên gia, giảng viên và đại diện doanh nghiệp đồng hành, tùy nguồn lực và cam kết cụ thể; hoạt động cố vấn không thay thế phần đóng góp độc lập của sinh viên và không tạo ưu tiên chấm điểm.
- Thời gian tổ chức bán kết dự kiến: **Ngày 27/02/2027** (thứ Bảy).
- **Hình thức tổ chức:** Các đội trình bày và bảo vệ giải pháp trực tuyến trước Hội đồng giám khảo trên phạm vi toàn quốc.
- Công bố kết quả vòng bán kết: **Ngày 03/03/2027** (Dự kiến).
- Lựa chọn 10 đội xuất sắc nhất tham gia vòng chung kết toàn quốc.

5.4. Vòng chung kết

- **Thời gian tổ chức dự kiến: Ngày 27/03/2027** (thứ Bảy).
- **Địa điểm:** Tòa nhà Cục Tần số vô tuyến điện, Số 115 Trần Duy Hưng, Phường Yên Hòa, Thành phố Hà Nội.

VI. THỂ LỆ VÀ TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ

6.1. Hồ sơ dự thi

Hồ sơ đề xuất gồm bản thuyết minh ý tưởng tối đa 05 trang (Word/PDF), thông tin đội và phân công đóng góp, mô tả vấn đề/người dùng, hiện trạng và khoảng trống, kiến trúc giải pháp, vai trò của 5G và so sánh phương án kết nối, tác động kỳ vọng, rủi ro, kế hoạch kiểm chứng tiếp theo. Khuyến khích video giới thiệu/demo 02–03 phút và các minh chứng mô phỏng, thử nghiệm, mã nguồn hoặc nguyên mẫu. Không bắt buộc có sản phẩm hoàn chỉnh khi đăng ký.

Bộ hồ sơ dự thi mẫu

Ví dụ minh họa: ***"FloodSafe 5G — cảnh báo ngập kết nối cho cộng đồng nông thôn"***

Hồ sơ là file word, dài tối đa 5 trang, trình bày về ý tưởng của đội, không yêu cầu dữ liệu người dùng hoặc dữ liệu vận hành thực tế; đội có thể sử dụng dữ liệu công khai, dữ liệu tổng hợp hoặc dữ liệu mẫu và cần ghi rõ loại dữ liệu.

Hồ sơ cần bao gồm những thông tin tối thiểu như dưới đây:

1. **Trang bìa:** tên đội, trường/trường tham gia, thành viên, nhóm chủ đề đã chọn, 5 từ khoá (**key words**) và giá trị đề xuất trong một câu.
2. **Vấn đề và người dùng:** mô tả việc cảnh báo ngập chậm, xác định người dân và lực lượng ứng phó, kèm nguồn tham khảo, insight từ phỏng vấn hoặc quan sát.
3. **Khoảng trống hiện tại:** giải thích cách cảnh báo hiện nay đang vận hành và 4G, Wi-Fi, quy trình thủ công hoặc cảm biến hiện có còn hạn chế ở đâu.
4. **Giải pháp & kiến trúc:** trình bày cảm biến mực nước kết nối, kết nối 5G hoặc kết hợp, xử lý tại biên, cảnh báo và dashboard cho lực lượng ứng phó; sơ đồ đơn giản từ thiết bị – vô tuyến/mạng – biên/đám mây – ứng dụng, và nêu các giả định về hỗ trợ của nhà mạng hoặc đối tác.
5. **Vai trò của 5G/kết nối:** giải thích liệu bài toán cần mật độ thiết bị, khả năng di động, dữ liệu chiều lên, độ trễ, độ tin cậy, vùng phủ riêng hoặc QoS hay không; đồng thời cân nhắc 4G/Wi-Fi/NB-IoT.

6. **Tác động và tính khả thi:** ước tính thời gian cảnh báo được cải thiện, vùng phủ, mô hình vận hành, các bước thí điểm, rủi ro, yếu tố chi phí và đối tác tiềm năng.
7. **Bước tiếp theo:** nêu những nội dung đội sẽ kiểm chứng trong 30–90 ngày tiếp theo và loại hỗ trợ cần có.

Ngoài ra cần bổ sung thêm (có thể dưới dạng file đính kèm):

1. **Video demo:** dài 2-3 phút, giải thích vấn đề, giải pháp, phần đóng góp của đội và nội dung đã kiểm thử.
2. **Demo/PoC (không bắt buộc):** mô phỏng cảm biến, dashboard, luồng cảnh báo, nguyên mẫu, kết quả thử nghiệm, kho mã nguồn, giả lập mạng hoặc bằng chứng triển khai. Demo phải liên quan đến ý tưởng và do đội hiểu rõ.
3. **Đội và tuyên bố trách nhiệm:** nêu đóng góp của từng thành viên; liệt kê dữ liệu, mã nguồn, hình ảnh, phần cứng, thành phần mã nguồn mở và công cụ AI đã sử dụng.
4. **Tuyên bố về đạo đức và quyền:** giải thích về quyền riêng tư, an toàn, khả năng tiếp cận, an ninh, quyền sử dụng dữ liệu, bản quyền/sở hữu trí tuệ và các rủi ro có thể dự đoán.

6.2. Yêu cầu tính hợp lệ và nguyên tắc pháp lý

- Giải pháp phải có tính nguyên bản và thể hiện đóng góp thực chất của thành viên; khai báo thành phần và nguồn dữ liệu của bên thứ ba.
- Tôn trọng sở hữu trí tuệ, an toàn thông tin, quyền riêng tư và nghĩa vụ xin phép khi sử dụng dữ liệu, thiết bị hoặc hình ảnh.
- Có thể sử dụng AI để hỗ trợ nghiên cứu, viết, lập trình nhưng phải khai báo sử dụng đáng kể và có khả năng giải thích sản phẩm.
- Quyền sở hữu trí tuệ của đội không tự động chuyển cho đơn vị tổ chức, bảo trợ hoặc tài trợ; việc sử dụng hồ sơ để quản lý, đánh giá và truyền thông phải được quy định minh bạch, phù hợp sự đồng ý và pháp luật.
- Trường hợp có Demo/PoC, chỉ được sử dụng tần số và thiết bị vô tuyến điện phù hợp với quy định hiện hành (liên hệ Cục Tần số để được hướng dẫn cụ thể); không tự ý phát sóng, thử nghiệm ngoài phạm vi được phép;

Ban Tổ chức có quyền từ chối hoặc yêu cầu điều chỉnh hồ sơ, demo nếu có nguy cơ vi phạm pháp luật.

6.3. Khung chấm điểm đề xuất

Tiêu chí đánh giá	Vòng 1	Vòng 2	Vòng 3
1. Hiểu vấn đề thực tiễn và bối cảnh Việt Nam	15	10	5
2. Hiểu người dùng và bằng chứng xác thực vấn đề	15	10	5
3. Tác động xã hội, tính hòa nhập và bền vững	15	10	10
4. Giải pháp kỹ thuật và sự phù hợp của công nghệ 5G	15	15	10
5. Tính sáng tạo và nguyên bản	15	15	15
6. Đạo đức, an toàn và AI có trách nhiệm	10	5	5
7. Kế hoạch phát triển tiếp theo, trình bày và phản biện	10	10	15
8. Demo/PoC: mô phỏng, thử nghiệm hoặc nguyên mẫu	5	25	35
Tổng điểm	**100**	**100**	**100**

6.3.1. VÒNG 1 – SƠ LOẠI (Xét duyệt ý tưởng thiết kế)

Hình thức: Đánh giá hồ sơ ý tưởng, sơ đồ giải pháp, video giới thiệu (nếu có) và các minh chứng ban đầu. Không yêu cầu sản phẩm hoàn chỉnh.

Tiêu chí	Trọng số	Yếu tố đánh giá cụ thể
1. Hiểu vấn đề thực tiễn và bối cảnh Việt Nam	15%	Xác định rõ vấn đề cần giải quyết, nguyên nhân, mức độ cấp thiết và bối cảnh ứng dụng.
2. Hiểu người dùng và bằng chứng xác thực vấn đề	15%	Xác định đối tượng sử dụng, nhu cầu thực tế; có khảo sát, dữ liệu tham khảo hoặc bằng chứng phù hợp.
3. Tác động xã hội, tính hòa nhập và bền vững	15%	Giá trị dự kiến về kinh tế, xã hội, môi trường; khả năng tiếp cận và lợi ích đối với cộng đồng.
4. Giải pháp kỹ thuật và sự phù hợp của công nghệ 5G	15%	Kiến trúc giải pháp rõ ràng, lựa chọn công nghệ hợp lý; giải thích vai trò và giá trị của 5G.
5. Tính sáng tạo và nguyên bản	15%	Có ý tưởng mới, cách tiếp cận sáng tạo hoặc cải tiến đáng kể so với giải pháp hiện có.
6. Đạo đức, an toàn và AI có trách nhiệm	10%	Nhận diện rủi ro về quyền riêng tư, dữ liệu, an ninh mạng, sở hữu trí tuệ và sử dụng AI.
7. Kế hoạch phát triển, trình bày ý tưởng	10%	Lộ trình thực hiện khả thi, hồ sơ mạch lạc, thể hiện được định hướng kiểm chứng giải pháp.

Tiêu chí	Trọng số	Yếu tố đánh giá cụ thể
8. Demo/PoC hoặc minh chứng kỹ thuật ban đầu	5%	Có mô phỏng, tính toán, kết quả thử nghiệm hoặc nguyên mẫu hỗ trợ chứng minh ý tưởng.
Tổng cộng	**100%**	

Demo/PoC không bắt buộc ở vòng sơ loại. Đội chưa có Demo/PoC vẫn được đánh giá các tiêu chí còn lại và có thể đạt tối đa 95 điểm. Điều này bảo đảm cơ hội cho các ý tưởng mới nhưng có cơ sở khoa học và tính khả thi tốt.

6.3.2. VÒNG 2 – BÁN KẾT (Phát triển và kiểm chứng giải pháp)

Hình thức: Đánh giá báo cáo kỹ thuật, kết quả mô phỏng/thử nghiệm, Demo/PoC (nếu có) và phần thuyết trình, phản biện trực tuyến.

Tiêu chí	Trọng số	Yếu tố đánh giá cụ thể
1. Hiểu vấn đề thực tiễn và bối cảnh Việt Nam	10%	Vấn đề và mục tiêu giải pháp được làm rõ, có căn cứ thực tế và chỉ tiêu đánh giá.
2. Hiểu người dùng và bằng chứng xác thực vấn đề	10%	Có dữ liệu, khảo sát, phân tích hoặc phản hồi bổ sung chứng minh nhu cầu thực tế.
3. Tác động xã hội, tính hòa nhập và bền vững	10%	Lượng hóa được lợi ích dự kiến; phân tích khả năng mở rộng và duy trì giải pháp.
4. Giải pháp kỹ thuật và sự phù hợp của công nghệ 5G	15%	Kiến trúc kỹ thuật chi tiết, lựa chọn công nghệ hợp lý; xác định yêu cầu kết nối và vai trò cụ thể của 5G.
5. Tính sáng tạo và nguyên bản	15%	Có sự khác biệt rõ ràng so với các giải pháp hiện có, thể hiện đóng góp thực chất của đội.
6. Đạo đức, an toàn và AI có trách nhiệm	5%	Đưa ra biện pháp kiểm soát rủi ro, bảo vệ dữ liệu, an toàn hệ thống và sử dụng công nghệ có trách nhiệm.
7. Kế hoạch phát triển, trình bày và phản biện	10%	Kế hoạch hoàn thiện giải pháp khả thi, trình bày rõ ràng và trả lời được các câu hỏi chuyên môn.
8. Demo/PoC và kết quả kiểm chứng giải pháp	25%	Đánh giá mô phỏng, nguyên mẫu, kết quả thử nghiệm, chỉ số hiệu năng, tính nhất quán và khả năng tái lập của kết quả.
Tổng cộng	**100%**	

Không bắt buộc có nguyên mẫu phần cứng hoặc triển khai mạng 5G thực tế. Mô phỏng và thử nghiệm phần mềm được chấp nhận khi có phương pháp rõ ràng, kết quả đáng tin cậy và chứng minh được nguyên lý hoạt động của giải pháp.

6.3.3. VÒNG 3 – CHUNG KẾT (Trình diễn và bảo vệ giải pháp)

Hình thức: Các đội trình bày trực tiếp, trình diễn Demo/PoC nếu có và bảo vệ giải pháp trước Hội đồng giám khảo, chuyên gia và đại diện doanh nghiệp.

Tiêu chí	Trọng số	Yếu tố đánh giá cụ thể
1. Hiểu vấn đề thực tiễn và bối cảnh Việt Nam	5%	Vấn đề được xác định chính xác, có ý nghĩa và phù hợp điều kiện triển khai tại Việt Nam.
2. Hiểu người dùng và bằng chứng xác thực vấn đề	5%	Có bằng chứng đáng tin cậy về nhu cầu người dùng và mức độ phù hợp của giải pháp.
3. Tác động xã hội, tính hòa nhập và bền vững	10%	Khả năng ứng dụng, tạo giá trị thực tế (giá trị kinh tế-xã hội), nhân rộng, hiệu quả chi phí và tác động lâu dài.
4. Giải pháp kỹ thuật và sự phù hợp của công nghệ 5G	10%	Kiến trúc hệ thống hợp lý, khả năng triển khai và tích hợp; chứng minh sự phù hợp của 5G với bài toán.
5. Tính sáng tạo và nguyên bản	15%	Thể hiện điểm mới, đóng góp kỹ thuật hoặc mô hình ứng dụng sáng tạo và lợi thế so với giải pháp hiện có.
6. Đạo đức, an toàn và AI có trách nhiệm	5%	Có phương án xử lý rủi ro về bảo mật, dữ liệu, an toàn và các vấn đề pháp lý liên quan.
7. Kế hoạch phát triển, thuyết trình và phản biện	15%	Trình bày thuyết phục, phản biện kỹ thuật tốt; có lộ trình thử nghiệm hoặc triển khai tiếp theo rõ ràng.
8. Demo/PoC và kết quả kiểm chứng giải pháp	35%	Chất lượng trình diễn, mức độ hoạt động, bằng chứng định lượng, độ tin cậy kết quả và khả năng chứng minh tính khả thi của giải pháp.
Tổng cộng	**100%**	

Khuyến khích các đội trình diễn trực tiếp nhưng chấp nhận demo phần mềm, mô phỏng có thể tái lập, kết quả thử nghiệm hoặc video ghi lại thử nghiệm thực tế, tùy đặc thù giải pháp. Hội đồng có quyền yêu cầu làm rõ dữ liệu, phương pháp kiểm chứng và phần đóng góp của đội.

6.3.4. Quy định riêng về chấm điểm Demo/PoC

Hướng dẫn kiểm chứng Demo/PoC theo mức độ phát triển: Ở vòng sơ loại, chấp nhận tính toán, mô phỏng sơ bộ hoặc thử nghiệm nhỏ; ở bán kết, khuyến khích mô phỏng có kết quả định lượng, benchmark, mã nguồn hoặc nguyên mẫu hoạt động một phần; ở chung kết, ưu tiên Demo/PoC có thể kiểm tra, có kết quả đo, giải thích được giả định và có hướng dẫn tái lập. Mô phỏng được chấm theo độ tin cậy và mức độ đáp ứng bài toán, không mặc định thấp điểm hơn phần cứng.

Thành phần đánh giá	Bán kết (25đ)	Chung kết (35đ)
Mức độ hoạt động và chức năng được chứng minh	8,0	12,0
Chất lượng phương pháp và kết quả kiểm chứng	8,0	10,0
Khả năng tái lập, độ tin cậy và minh bạch	5,0	8,0
Tính phù hợp với giải pháp và khả năng ứng dụng	4,0	5,0
Tổng	**25,0**	**35,0**

Nguyên tắc chấm: mỗi giải pháp nên được tối thiểu 03 giám khảo đánh giá độc lập; điểm tổng hợp là trung bình các phiếu hợp lệ. Khi điểm giám khảo chênh lệch trên 20/100 điểm, Hội đồng tổ chức trao đổi và ghi nhận biên bản. Trường hợp đồng điểm ưu tiên tiêu chí giải pháp kỹ thuật và vai trò 5G, sau đó đến Demo/PoC; quy chế chi tiết do Ban Tổ chức phê duyệt trước vòng thi.

VII. CƠ CẤU GIẢI THƯỞNG

Cơ cấu giải thưởng định hướng kết hợp giấy chứng nhận, kinh phí/hiện vật, hoạt động cố vấn và cơ hội học tập hoặc kết nối chuyên gia. Mọi giải thưởng, cơ hội thực tập, hỗ trợ công nghệ hoặc thí điểm chỉ được công bố chính thức sau khi có xác nhận bằng văn bản từ nhà tài trợ và đơn vị liên quan.

STT	Tên giải thưởng	Số lượng	Trị giá mỗi giải	Ghi chú
1	Giải Nhất	1	20 triệu đồng + giấy chứng nhận + quà của nhà tài trợ	Đội xuất sắc nhất
2	Giải Nhì	2	10 triệu đồng + giấy chứng nhận + quà của nhà tài trợ	Xếp hạng 2 và 3
3	Giải Ba	3	6 triệu đồng + giấy chứng nhận + quà của nhà tài trợ	Xếp hạng 4 đến 6
4	Giải Khuyến khích	4	3 triệu đồng + giấy chứng nhận + quà của nhà tài trợ	Xếp hạng 7 đến 10
5	**Giải phụ** (Sáng tạo nhất, ứng dụng tiềm năng nhất, được yêu thích nhất, Demo/PoC xuất sắc nhất, vì cộng đồng/địa phương, ...)	05	1 triệu đồng + giấy chứng nhận + quà của nhà tài trợ	Do Hội đồng và khán giả bình chọn

Ngoài giải thưởng cho các đội, BTC sẽ ưu tiên truyền thông, giới thiệu danh sách sinh viên tiêu biểu tham gia cuộc thi (khi có sự đồng ý của thí sinh) để giới thiệu tới doanh nghiệp tài trợ, phòng thí nghiệm, trung tâm đổi mới sáng tạo hoặc chương trình thực tập, tuyển dụng của doanh nghiệp liên quan.

VIII. KINH PHÍ VÀ NGUỒN TÀI TRỢ

Nguồn tài trợ và huy động nguồn lực: Định hướng vận động tài trợ từ các doanh nghiệp, tổ chức đồng hành trong lĩnh vực viễn thông, công nghệ. Tài trợ có thể là tiền mặt, giải thưởng, chuyên gia cố vấn, workshop, dữ liệu/môi trường thử nghiệm, hạ tầng kỹ thuật hoặc hỗ trợ truyền thông. Toàn bộ kinh phí được huy động từ nguồn xã hội hóa, không sử dụng ngân sách nhà nước. Các hạng mục cần chi phí sẽ có quyết định riêng.

IX. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

9.1. Cơ cấu vai trò

Vai trò	Đơn vị	Nhiệm vụ dự kiến
Đơn vị tổ chức	Hội Vô tuyến - Điện tử Việt Nam (REV)	Chủ trì đề án, ban hành thể lệ, thành lập các ban, điều hành, công bố kết quả và quyết toán
Đơn vị bảo trợ	Bộ Khoa học & Công nghệ	Bảo trợ chuyên môn
	Cục Tần số vô tuyến điện	Bảo trợ chuyên môn; hỗ trợ tổ chức cuộc thi; hỗ trợ chính sách, ứng dụng.[1]
Đơn vị tài trợ và hỗ trợ chuyên môn	Các doanh nghiệp, tổ chức đồng hành	Tài trợ, cố vấn, hỗ trợ chuyên môn và kỹ thuật

9.2. Các ban và nhiệm vụ

- **Ban Chỉ đạo**: định hướng, chỉ đạo các vấn đề lớn và giải quyết nội dung vượt thẩm quyền điều hành.
- **Ban Tổ chức**: tổ chức triển khai, phát động, tiếp nhận hồ sơ, huy động nguồn lực, làm việc với đối tác và tổ chức chung kết.
- **Ban Chuyên môn/Ban Giám khảo**: hoàn thiện tiêu chí, thẩm định hồ sơ, chấm thi, xử lý xung đột lợi ích và bảo mật kết quả.
- **Ban Truyền thông – Hậu cần**: nhận diện cuộc thi, website/đăng ký, workshop, công tác địa điểm, trình diễn và tổ chức sự kiện.

---

[1]- Bảo trợ chuyên môn: định hướng về chủ đề, nội dung kỹ thuật, tiêu chí đánh giá.
- Hỗ trợ tổ chức: hỗ trợ địa điểm phát động/chung kết, kết nối chuyên gia, doanh nghiệp, truyền thông.
- Hỗ trợ chính sách, ứng dụng: tiếp nhận kết quả, giới thiệu ý tưởng phù hợp để nghiên cứu thí điểm, nhân rộng hoặc đưa vào cơ sở dữ liệu ứng dụng.

X. KẾ HOẠCH TRUYỀN THÔNG

10.1. Mục tiêu và đối tượng

Định vị thương hiệu WIC là cuộc thi thường niên về đổi mới công nghệ không dây; phổ biến chủ đề 5G năm 2026; tiếp cận sinh viên, giảng viên, các khoa/trường, doanh nghiệp viễn thông, cộng đồng đổi mới sáng tạo và cơ quan truyền thông; thu hút dự kiến > 30 trường, > 50 đội sinh viên toàn quốc; > 03 bài viết/phát sóng trên báo chí hoặc nền tảng số có uy tín.

10.2. Hoạt động và kênh thực hiện

- Xây dựng bộ nhận diện WIC, trang thông tin và hướng dẫn hồ sơ; công bố thể lệ và đầu mối hỗ trợ.
- Truyền thông qua website/kênh của Cục Tần số, REV, trường đại học, mạng xã hội, báo chí, hệ sinh thái doanh nghiệp và đối tác.
- Tổ chức tư vấn chuyên môn về 5G, phát triển ý tưởng, demo/PoC, sở hữu trí tuệ và AI có trách nhiệm tùy nguồn lực.
- Truyền thông vòng chung kết, giới thiệu ý tưởng tiêu biểu và kết nối hậu cuộc thi trên cơ sở có sự đồng ý của đội.

XI. TIẾN ĐỘ TRIỂN KHAI VÀ KIẾN NGHỊ PHÊ DUYỆT

- REV hoàn thiện và phê duyệt đề án, thể lệ, cơ cấu tổ chức và hướng dẫn tham gia.
- Gửi văn bản đề nghị bảo trợ tới Bộ Khoa học và Công nghệ, Cục Tần số vô tuyến điện; làm việc với Cục về hội trường và các điều kiện tổ chức chung kết.
- Mời và thống nhất thỏa thuận tài trợ với các doanh nghiệp, tổ chức đồng hành.
- Công bố lịch mới, phát động, tiếp nhận hồ sơ; tập huấn và đánh giá vòng sơ tuyển.
- Tổ chức chung kết, tổng kết; báo cáo, lưu trữ hồ sơ, đánh giá hiệu quả và đề xuất chủ đề WIC năm tiếp theo.

HỘI VÔ TUYẾN - ĐIỆN TỬ VIỆT NAM