

# THẺ LỆ CHI TIẾT CUỘC THI JETSON AI RACER CHALLENGE 2026

**FARPC - FPT AIoT Research Pioneer Club**

Khoa Công Nghệ Thông Tin (FIT) - Trường Đại học FPT Campus Hồ Chí Minh



## Mục lục

|                                                      |   |
|------------------------------------------------------|---|
| 1. Giới thiệu cuộc thi.....                          | 3 |
| 1.1. Mục tiêu cuộc thi.....                          | 3 |
| 1.2. Định hướng chuyên môn.....                      | 3 |
| 2. Đơn vị tổ chức và phạm vi áp dụng.....            | 3 |
| 2.1. Đơn vị tổ chức.....                             | 3 |
| 2.2. Hoạt động và thành tựu nổi bật.....             | 4 |
| 2.3. Phạm vi áp dụng của thể lệ.....                 | 4 |
| 3. Đối tượng dự thi và hình thức tham gia.....       | 4 |
| 3.1. Đối tượng dự thi.....                           | 4 |
| 3.2. Hình thức tham gia.....                         | 4 |
| 4. Cơ cấu giải thưởng.....                           | 4 |
| 5. Cấu trúc cuộc thi.....                            | 4 |
| 6. Vòng 1: Sơ khảo.....                              | 5 |
| 6.1. Mục đích.....                                   | 5 |
| 6.2. Nhiệm vụ của đội thi.....                       | 5 |
| 6.3. Quy chuẩn sản phẩm bàn giao.....                | 5 |
| 6.4. Cấu trúc đề cương nghiên cứu khuyến nghị.....   | 6 |
| 6.5. Tiêu chí đánh giá vòng sơ khảo (tham khảo)..... | 6 |
| 6.6. Các trường hợp bị loại ở vòng sơ khảo.....      | 6 |
| 7. Vòng 2: Chung kết.....                            | 7 |
| 7.1. Mục đích.....                                   | 7 |
| 7.2. Nền tảng kỹ thuật.....                          | 7 |
| 7.3. Nội dung bài thi chuyên môn.....                | 7 |
| 7.4. Cơ cấu điểm vòng chung kết.....                 | 7 |

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| 7.5. Quy định vận hành trong ngày thi.....               | 7  |
| 8. Báo cáo kỹ thuật và bảo vệ.....                       | 8  |
| 8.1. Technical Paper.....                                | 8  |
| 8.2. Tiêu chí đánh giá Technical Paper (tham khảo).....  | 8  |
| 8.3. Oral Defense.....                                   | 8  |
| 9. Quy định học thuật và sử dụng công cụ hỗ trợ.....     | 9  |
| 9.1. Quy định về đạo văn và sao chép.....                | 9  |
| 9.2. Quy định sử dụng công cụ AI.....                    | 9  |
| 10. Quy định chấm điểm, xếp hạng và xử lý phát sinh..... | 9  |
| 10.1. Nguyên tắc chấm điểm.....                          | 9  |
| 10.2. Xếp hạng chung cuộc.....                           | 10 |
| 10.3. Khiếu nại và xác minh kết quả.....                 | 10 |
| 10.4. Xử lý vi phạm.....                                 | 10 |
| 11. Timeline.....                                        | 10 |
| 12. Các thông tin khác.....                              | 11 |

## 1. Giới thiệu cuộc thi

Jetson AI Racer Challenge 2026 là cuộc thi về xe tự hành theo hướng nghiên cứu lần đầu tiên do Khoa Công Nghệ Thông Tin (FIT), Trường Đại học FPT Campus Hồ Chí Minh phối hợp với câu lạc bộ FARPC tổ chức.

Thông qua các thử thách trong cuộc thi, đội thi được rèn luyện các năng lực cốt lõi gồm: xác định vấn đề nghiên cứu, đề xuất phương pháp, thiết kế thí nghiệm, triển khai hệ thống, phân tích dữ liệu thực nghiệm, viết báo cáo kỹ thuật và trình bày kết quả trước hội đồng đánh giá.

### 1.1. Mục tiêu cuộc thi

1. *Đưa công nghệ vào thực tiễn*: Tạo sân chơi học thuật, giúp sinh viên ứng dụng kiến thức về trí tuệ nhân tạo (Edge AI), thị giác máy tính (Computer Vision) và robotics.
2. *Giải quyết bài toán thiết bị*: Vượt qua rào cản chi phí phần cứng (NVIDIA Jetson) thông qua mô hình "Shared-Lab" (Phòng thí nghiệm dùng chung) với 5 xe tự hành tiêu chuẩn cho 10 đội thi luân phiên sử dụng.
3. *Nâng cao năng lực chuyên môn*: Rèn luyện kỹ năng thực tế như xử lý thuật toán bám làn (PID), huấn luyện mô hình Object Detection (YOLO/SSD) và giao tiếp hệ thống qua API.
4. *Xây dựng cộng đồng học thuật*: Khẳng định môi trường đào tạo thực tiễn, năng động; tạo không gian kết nối giữa sinh viên, Mentor và các doanh nghiệp công nghệ.

### 1.2. Định hướng chuyên môn

Cuộc thi không chỉ đánh giá khả năng xe hoàn thành sa bàn, mà còn đánh giá cách đội thi xây dựng một giải pháp có cơ sở nghiên cứu rõ ràng. Đội thi cần thể hiện được vì sao lựa chọn phương pháp, cách thu thập và phân tích dữ liệu, cách đánh giá kết quả, cũng như các hạn chế của hệ thống.

## 2. Đơn vị tổ chức và phạm vi áp dụng

### 2.1. Đơn vị tổ chức

FARPC, tên đầy đủ là FPT AIoT Research Pioneer Club, là câu lạc bộ nghiên cứu khoa học trực thuộc Khoa Công Nghệ Thông Tin (FIT), Trường Đại học FPT Campus Hồ Chí Minh. Câu lạc bộ nhận được sự hỗ trợ chuyên môn từ Phòng thí nghiệm Nghiên Cứu Ứng Dụng Công Nghệ Trí Tuệ Nhân Tạo (AITA Lab).

FARPC hoạt động với nhiệm vụ thúc đẩy phong trào nghiên cứu khoa học trong sinh viên FPT, tạo môi trường chuyên sâu để sinh viên tiếp cận các công nghệ hiện đại như Machine Learning, Deep Learning, Robotics, Quantum Machine Learning, AIoT và các hướng nghiên cứu liên quan.

## 2.2. Hoạt động và thành tựu nổi bật

- Tổ chức các buổi trình bày học thuật định kỳ về các chủ đề nghiên cứu hiện đại.
- Hỗ trợ thành viên trong các hướng nghiên cứu như Speech Emotion Recognition, Federated Learning, Quantum Machine Learning, Handwritten Math Expression Recognition và các hướng AI/IoT ứng dụng.
- Định hướng sinh viên tham gia nghiên cứu khoa học, viết bài báo và phát triển các sản phẩm học thuật có tính ứng dụng.
- Tạo cơ hội cho sinh viên các ngành Software Engineering, Artificial Intelligence và các ngành gần tham gia hoạt động học thuật.

## 2.3. Phạm vi áp dụng của thể lệ

Thể lệ này áp dụng cho toàn bộ đội thi, thành viên đội thi, Ban tổ chức, Ban giám khảo và các cá nhân liên quan trong quá trình tổ chức cuộc thi Jetson AI Racer Challenge 2026. Trong trường hợp có tài liệu chuyên môn riêng cho từng bài thi, thể lệ này đóng vai trò văn bản khung; tài liệu chuyên môn là căn cứ chi tiết để vận hành và chấm điểm các nhiệm vụ kỹ thuật.

## 3. Đối tượng dự thi và hình thức tham gia

### 3.1. Đối tượng dự thi

Tất cả sinh viên thuộc Trường Đại học FPT.

### 3.2. Hình thức tham gia

Thí sinh tham gia theo đội. Mỗi đội gồm từ 3 - 5 thành viên, bao gồm 01 đội trưởng.

## 4. Cơ cấu giải thưởng

- Giải Nhất: 10.000.000 đồng.
- Giải Nhì: 6.000.000 đồng.
- Giải Ba: 4.000.000 đồng.
- 3 giải phụ: 3.000.000 đồng/giải.

## 5. Cấu trúc cuộc thi

| Giai đoạn         | Mục tiêu                                                             | Sản phẩm/hoạt động chính                                                     | Kết quả đầu ra                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Vòng 1: Sơ khảo   | Đánh giá năng lực nghiên cứu, phân tích vấn đề và đề xuất giải pháp. | Đội thi nộp đề cương nghiên cứu theo template quy định.                      | Chọn các đội đủ điều kiện vào vòng chung kết. |
| Vòng 2: Chung kết | Kiểm chứng tính khả thi của giải pháp trên nền tảng JetRacer.        | Đội thi triển khai hệ thống, vận hành trên sa bàn Speed Track và Smart City. | Tính điểm kỹ thuật theo bài thi chuyên môn.   |
| Báo cáo và bảo vệ | Đánh giá năng lực tổng hợp, phân tích                                | Nộp technical paper, tham gia oral defense.                                  | Tính điểm học thuật và phản biện.             |

| Giai đoạn | Mục tiêu                      | Sản phẩm/hoạt động chính | Kết quả đầu ra |
|-----------|-------------------------------|--------------------------|----------------|
|           | dữ liệu và trình bày kết quả. |                          |                |

## 6. Vòng 1: Sơ khảo

### 6.1. Mục đích

Vòng sơ khảo nhằm kiểm tra khả năng nghiên cứu, phân tích vấn đề, thiết kế giải pháp và lập kế hoạch triển khai của từng đội. Ở vòng này, đội thi chưa cần hoàn thiện sản phẩm kỹ thuật, nhưng phải chứng minh được hướng tiếp cận có cơ sở, có khả năng triển khai và có kế hoạch đánh giá rõ ràng.

### 6.2. Nhiệm vụ của đội thi

Căn cứ vào đề bài của vòng chung kết, đội thi cần soạn thảo đề cương nghiên cứu, trong đó trình bày rõ vấn đề, mục tiêu, câu hỏi nghiên cứu, phương pháp đề xuất, kế hoạch triển khai và cách đánh giá kết quả.

- Phân tích bối cảnh bài toán xe tự hành trong phạm vi cuộc thi.
- Xác định thách thức kỹ thuật chính, ví dụ: bám lane, nhận diện biển báo, điều hướng, xử lý dữ liệu từ camera, tối ưu tốc độ xử lý hoặc độ ổn định khi vận hành.
- Đề xuất phương pháp giải quyết có căn cứ, tránh trình bày chung chung hoặc chỉ mô tả các thuật toán cơ bản mà không nêu vai trò trong hệ thống.
- Trình bày kế hoạch thực nghiệm, dữ liệu cần thu thập, chỉ số đánh giá và cách phân tích kết quả.
- Nêu rủi ro kỹ thuật, giới hạn của phương pháp và kế hoạch khắc phục.

### 6.3. Quy chuẩn sản phẩm bàn giao

| Hạng mục           | Yêu cầu                                                                                                                                           |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Định dạng nộp      | Tập tin PDF.                                                                                                                                      |
| Quy tắc đặt tên    | TenDoi_Jetson_AI_Racer_Challenge_2026.pdf. Tên đội nên viết không dấu và không chứa ký tự đặc biệt.                                               |
| Chuẩn trình bày    | Tuân thủ chuẩn IEEE Conference rút gọn theo template do Ban tổ chức cung cấp; lược bỏ thông tin tác giả và email <b>nếu yêu cầu chấm ẩn danh.</b> |
| Độ dài             | Từ 03 đến 05 trang, không tính phụ lục <b>nếu Ban tổ chức cho phép phụ lục.</b>                                                                   |
| Công cụ soạn thảo  | Có thể sử dụng LaTeX hoặc DOCX, nhưng bản nộp cuối phải là PDF. Template và link nộp bài do Ban tổ chức công bố.                                  |
| Tài liệu tham khảo | Tài liệu tham khảo phải có thật, có thể kiểm chứng và được trích dẫn đúng chuẩn. Không sử dụng tài liệu tham khảo ảo.                             |

## 6.4. Cấu trúc đề cương nghiên cứu khuyến nghị

| Mục                                    | Nội dung cần có                                                                                |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Introduction / Motivation              | Giới thiệu bài toán, lý do lựa chọn hướng tiếp cận và mục tiêu nghiên cứu.                     |
| Problem Statement & Research Questions | Xác định rõ vấn đề, phạm vi bài toán và câu hỏi nghiên cứu hoặc giả thuyết cần kiểm chứng.     |
| Related Work                           | Tóm tắt các phương pháp liên quan, nêu điểm mạnh/yếu và khoảng trống mà đội muốn giải quyết.   |
| Proposed Method                        | Mô tả phương pháp, kiến trúc hệ thống, pipeline xử lý và vai trò của từng thành phần.          |
| Experimental Plan                      | Trình bày dữ liệu, môi trường thử nghiệm, metric đánh giá, baseline và kế hoạch phân tích log. |
| Implementation Plan                    | Mô tả tiến độ, phân công công việc, rủi ro kỹ thuật và phương án dự phòng.                     |
| Expected Outcome & Limitation          | Nêu kết quả kỳ vọng, giới hạn của phương pháp và phạm vi ứng dụng thực tế.                     |
| References                             | Danh mục tài liệu tham khảo hợp lệ, có thể truy xuất và phù hợp nội dung.                      |

## 6.5. Tiêu chí đánh giá vòng sơ khảo (tham khảo)

| Tiêu chí                                  | Mô tả đánh giá                                                                                              |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Xác định vấn đề và câu hỏi nghiên cứu     | Vấn đề rõ ràng, có phạm vi cụ thể, có câu hỏi nghiên cứu hoặc mục tiêu có thể kiểm chứng.                   |
| Tính phù hợp và chiều sâu của phương pháp | Phương pháp có căn cứ, phù hợp bài toán, không chỉ liệt kê thuật toán; có mô tả pipeline và lý do lựa chọn. |
| Kế hoạch thực nghiệm và đánh giá          | Có dữ liệu, metric, baseline, cách thu thập log và phương pháp phân tích kết quả.                           |
| Tính khả thi khi triển khai               | Giải pháp phù hợp giới hạn phần cứng, thời gian, dữ liệu và năng lực đội thi.                               |
| Tính ứng dụng và khả năng mở rộng         | Có liên hệ thực tiễn, chỉ ra tiềm năng cải tiến hoặc mở rộng sau cuộc thi.                                  |
| Hình thức, trích dẫn và chuẩn học thuật   | Tuân thủ template, trình bày mạch lạc, trích dẫn hợp lệ, không có tài liệu ảo hoặc đạo văn.                 |

## 6.6. Các trường hợp bị loại ở vòng sơ khảo

- Bài nộp ít hơn 03 trang hoặc nhiều hơn 05 trang so với quy định, **trừ khi có thông báo khác từ Ban tổ chức.**
- Bài nộp không đúng định dạng PDF hoặc không tuân thủ template bắt buộc.
- Nội dung không bám sát đề bài, chỉ trình bày các bài toán quá cơ bản hoặc không liên quan đến vòng chung kết.
- Có dấu hiệu đạo văn, sao chép nội dung từ đội khác hoặc sử dụng tài liệu tham khảo không có thật.
- Lạm dụng công cụ AI khiến nội dung sai lệch, không được kiểm chứng hoặc không thể bảo vệ khi được hỏi.
- Nộp bài sau thời hạn do Ban tổ chức công bố mà không có xác nhận gia hạn hợp lệ.

# 7. Vòng 2: Chung kết

## 7.1. Mục đích

Vòng chung kết nhằm kiểm chứng khả năng hiện thực hóa giải pháp đã đề xuất. Đội thi cần triển khai hệ thống trên nền tảng JetRacer AI Kit, vận hành xe trên sa bàn và chứng minh hiệu quả thông qua kết quả chạy thực tế, log dữ liệu và phần trình bày kỹ thuật.

## 7.2. Nền tảng kỹ thuật

- Giải pháp phải vận hành trên nền tảng JetRacer AI Kit của NVIDIA hoặc nền tảng do Ban tổ chức cung cấp.
- Đội thi được phép chỉnh sửa mã nguồn điều khiển, thuật toán xử lý ảnh, mô hình nhận diện và logic điều hướng trong phạm vi cho phép.
- Đội thi không được tự ý thay đổi phần cứng, can thiệp vào sa bàn, hệ thống đo thời gian hoặc thiết bị của Ban tổ chức nếu chưa được cho phép.
- Trong lượt thi chính thức, xe phải vận hành tự động. Mọi hành vi điều khiển thủ công chỉ được thực hiện khi Ban tổ chức cho phép trong tình huống xử lý sự cố.

## 7.3. Nội dung bài thi chuyên môn

Nội dung chuyên môn của vòng chung kết gồm hai phần chính: Speed Track và Smart City. Mô tả chi tiết về sa bàn, nhiệm vụ kỹ thuật, điều kiện hoàn thành, lỗi, checkpoint, biển báo, vật cản, thời gian xử lý và công thức điểm kỹ thuật được quy định trong tài liệu chuyên môn riêng của vòng chung kết.

*Trong trường hợp có khác biệt giữa mô tả tổng quan trong thể lệ này và tài liệu chuyên môn vòng chung kết, tài liệu chuyên môn vòng chung kết là căn cứ ưu tiên đối với các nội dung kỹ thuật cụ thể.*

## 7.4. Cơ cấu điểm vòng chung kết

| Nội dung đánh giá    | Tỷ trọng | Ghi chú                                                                                                                 |
|----------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Phần thi Speed Track | 30%      | Đánh giá khả năng vận hành tốc độ, bám lane, hoàn thành checkpoint và xử lý tình huống theo tài liệu chuyên môn.        |
| Phần thi Smart City  | 40%      | Đánh giá khả năng nhận diện tín hiệu, ra quyết định, điều hướng và hoàn thành nhiệm vụ đô thị theo tài liệu chuyên môn. |
| Technical Paper      | 20%      | Đánh giá năng lực viết báo cáo kỹ thuật, phân tích dữ liệu thực nghiệm và hệ thống hóa phương pháp.                     |
| Oral Defense         | 10%      | Đánh giá khả năng trình bày, phản biện, giải thích lựa chọn kỹ thuật và phân tích kết quả.                              |

## 7.5. Quy định vận hành trong ngày thi

1. Đội thi có mặt đúng thời gian check-in theo thông báo của Ban tổ chức.
2. Đội trưởng xác nhận thông tin đội, nhận thiết bị hoặc khu vực chuẩn bị theo hướng dẫn.
3. Đội thi kiểm tra môi trường chạy, khởi động chương trình và chuẩn bị theo thời gian quy định.
4. Khi đến lượt thi, đội thi chỉ được thao tác theo hiệu lệnh của Ban tổ chức.
5. Mọi lỗi phát sinh trong lúc chạy phải được báo ngay cho giám sát kỹ thuật hoặc trọng tài phụ trách khu vực thi.
6. Kết quả mỗi lượt thi được ghi nhận bởi Ban tổ chức. Đội trưởng có trách nhiệm kiểm tra và xác nhận biên bản kết quả nếu được yêu cầu.

## 8. Báo cáo kỹ thuật và bảo vệ

### 8.1. Technical Paper

Sau vòng chung kết, đội thi cần nộp báo cáo kỹ thuật nhằm trình bày hệ thống đã triển khai, dữ liệu thực nghiệm, kết quả vận hành và phân tích các vấn đề phát sinh. Báo cáo không chỉ mô tả sản phẩm, mà cần thể hiện tư duy nghiên cứu và năng lực đánh giá định lượng.

| Hạng mục            | Yêu cầu                                                                                                       |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Độ dài              | 06 đến 08 trang, theo format IEEE rút gọn hoặc template do Ban tổ chức cung cấp.                              |
| Đề mục bắt buộc     | Introduction, Related Work, Method, Experimental Setup, Results, Discussion, Limitation và References.        |
| Trọng tâm nội dung  | Phân tích dữ liệu thực tế, log vận hành, so sánh mô hình hoặc phương pháp, giải thích lỗi và hướng cải thiện. |
| Minh chứng kỹ thuật | Khuyến khích đính kèm bảng log, biểu đồ, ảnh minh họa pipeline, kết quả thử nghiệm và ablation nếu có.        |
| Chuẩn học thuật     | Trích dẫn đầy đủ, không sử dụng tài liệu ảo, không sao chép nội dung từ nguồn khác hoặc đội khác.             |

### 8.2. Tiêu chí đánh giá Technical Paper (tham khảo)

| Tiêu chí                                              | Mô tả                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Xác định rõ câu hỏi nghiên cứu hoặc mục tiêu kỹ thuật | Báo cáo nêu được vấn đề, mục tiêu và phạm vi đánh giá một cách rõ ràng.                                 |
| Phương pháp thiết kế thí nghiệm                       | Có mô tả pipeline, baseline, thiết lập thử nghiệm, biến kiểm soát và lý do lựa chọn phương pháp.        |
| Phân tích định lượng qua log dữ liệu                  | Biết sử dụng log, bảng số liệu, metric và biểu đồ để phân tích kết quả thay vì chỉ mô tả cảm tính.      |
| Lập luận lựa chọn và so sánh mô hình                  | Giải thích được vì sao chọn mô hình/thuật toán, có so sánh với phương án khác hoặc phân tích trade-off. |
| Format và chuẩn học thuật                             | Tuân thủ template, trình bày rõ ràng, trích dẫn đúng và không vi phạm quy định học thuật.               |

### 8.3. Oral Defense

Oral defense nhằm đánh giá khả năng truyền đạt giải pháp, phân tích kết quả và phản biện trước câu hỏi của Ban giám khảo. Đội thi cần trình bày ngắn gọn, tập trung vào vấn đề, phương pháp, kết quả, minh chứng và bài học rút ra.

## 9. Quy định học thuật và sử dụng công cụ hỗ trợ

### 9.1. Quy định về đạo văn và sao chép

Nghiêm cấm mọi hành vi đạo văn, sao chép nội dung từ đội khác hoặc sử dụng lại sản phẩm không thuộc quyền sở hữu của đội thi mà không trích dẫn hợp lệ. Mọi vi phạm nghiêm trọng có thể dẫn đến việc bị loại khỏi cuộc thi và hủy kết quả liên quan.

- Mọi ý tưởng, thuật toán, hình ảnh, bảng biểu, mã nguồn hoặc dữ liệu từ nguồn bên ngoài phải được ghi nhận phù hợp.
- Không được tự tạo hoặc sử dụng tài liệu tham khảo không tồn tại.
- Không được nhờ người không thuộc đội thi thực hiện phần cốt lõi của bài nộp hoặc sản phẩm kỹ thuật.
- Ban tổ chức có quyền yêu cầu đội thi giải thích, cung cấp log, mã nguồn hoặc minh chứng triển khai khi cần xác minh tính trung thực.

### 9.2. Quy định sử dụng công cụ AI

Đội thi được phép sử dụng các công cụ AI như công cụ hỗ trợ học tập, gợi ý kỹ thuật, chỉnh sửa ngôn ngữ hoặc hỗ trợ lập trình. Tuy nhiên, đội thi phải chịu trách nhiệm hoàn toàn về tính chính xác, tính trung thực và khả năng bảo vệ nội dung đã nộp.

- Không được nộp nội dung do AI tạo ra mà không kiểm chứng hoặc không hiểu rõ.
- Không được sử dụng AI để tạo tài liệu tham khảo ảo, số liệu không có thật hoặc kết quả thí nghiệm giả.
- Khi được hỏi, đội thi phải giải thích được phương pháp, mã nguồn, kết quả và các quyết định kỹ thuật trong sản phẩm của mình.
- Ban tổ chức có quyền đánh giá thấp hoặc loại bài nếu phát hiện dấu hiệu lạm dụng AI làm sai lệch nội dung học thuật.

## 10. Quy định chấm điểm, xếp hạng và xử lý phát sinh

### 10.1. Nguyên tắc chấm điểm

- Ban giám khảo chấm điểm dựa trên tiêu chí đã công bố, minh chứng thực nghiệm và phần trình bày của đội thi.
- Điểm kỹ thuật của Speed Track và Smart City được tính theo tài liệu chuyên môn vòng chung kết.
- Điểm báo cáo và bảo vệ được tính dựa trên năng lực nghiên cứu, phân tích dữ liệu, trình bày và phản biện.
- Ban tổ chức nắm quyền quyết định cuối cùng trong các trường hợp phát sinh chưa được quy định cụ thể trong thể lệ.

## 10.2. Xếp hạng chung cuộc

Điểm chung cuộc được tính theo cơ cấu điểm của vòng chung kết. Đội có tổng điểm cao hơn sẽ được xếp hạng cao hơn. Trường hợp hai hoặc nhiều đội bằng điểm, thứ tự ưu tiên xét xếp hạng được đề xuất như sau:

1. Đội có điểm Smart City cao hơn.
2. Đội có điểm Speed Track cao hơn.
3. Đội có điểm Technical Paper cao hơn.
4. Đội có điểm Oral Defense cao hơn.
5. Đội có số lỗi vận hành hoặc lỗi vi phạm quy định ít hơn.
6. Ban giám khảo thảo luận và đưa ra quyết định cuối cùng nếu vẫn chưa phân định được thứ hạng.

## 10.3. Khiếu nại và xác minh kết quả

- Đội thi khiếu nại thông qua đội trưởng.
- Khiếu nại phải liên quan trực tiếp đến kết quả của đội, có căn cứ cụ thể và được gửi trong thời gian do Ban tổ chức quy định.
- Ban tổ chức có quyền kiểm tra lại biên bản, log, video ghi hình hoặc ý kiến trọng tài trước khi ra quyết định.
- Quyết định sau cùng của Ban tổ chức và Ban giám khảo là quyết định chính thức.

#### 10.4. Xử lý vi phạm

| Nhóm vi phạm              | Ví dụ                                                                | Hình thức xử lý có thể áp dụng                                              |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Vi phạm hình thức nộp bài | Nộp sai định dạng, sai tên file, trễ hạn.                            | Nhắc nhở, trừ điểm, không tiếp nhận bài hoặc loại khỏi vòng thi tùy mức độ. |
| Vi phạm học thuật         | Đạo văn, tài liệu ảo, số liệu giả, sao chép đội khác.                | Trừ điểm nặng, hủy bài nộp hoặc loại khỏi cuộc thi.                         |
| Vi phạm kỹ thuật          | Can thiệp trái phép vào thiết bị, sa bàn, hệ thống chấm điểm.        | Hủy lượt thi, trừ điểm hoặc loại khỏi cuộc thi.                             |
| Vi phạm ứng xử            | Gây mất trật tự, cản trở đội khác, không tuân thủ hướng dẫn của BTC. | Cảnh cáo, trừ điểm hoặc loại khỏi cuộc thi tùy mức độ.                      |

#### 11. Timeline

| Giai đoạn                 | Thời gian dự kiến       |
|---------------------------|-------------------------|
| Khởi động cuộc thi        | 29/05/2026              |
| Nộp Proposal              | 12/06/2026              |
| Công bố kết quả vòng loại | 14/06/2026              |
| Chuỗi Workshop hướng dẫn  | 15/06/2026 - 19/07/2026 |
| Nộp báo cáo và video demo | 26/07/2026              |
| Chung kết cuộc thi        | 02/08/2026              |

#### 12. Các thông tin khác

| Thông tin                          | Trạng thái/Ghi chú                                                                                       |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Link template LaTeX/DOCX           | <a href="#">IEEE Conference Template</a> , <a href="#">Template Docx</a>                                 |
| Tài liệu chuyên môn vòng chung kết |  Đề bài chi tiết.docx |