PHỤ LỤC 3:
GIẢI VÔ ĐỊCH TEKMONK CODING OLYMPIAD

(Ban hành kèm theo Thể lệ Cuộc thi Vô địch Quốc gia STEM, AI và Robotics năm học 2025-2026)

Hotline hỗ trợ kỹ thuật: 085 851 4499

Giải Vô địch **Tekmonk Coding Olympiad** được tổ chức bởi **Học viện Công nghệ Tekmonk**, thuộc Tập đoàn Hanoi Telecom, là sân chơi trí tuệ hàng đầu dành cho học sinh yêu thích lập trình từ lớp 3 đến lớp 12. Với sứ mệnh mang lập trình đến gần hơn với thế hệ trẻ, Tekmonk Coding Olympiad không chỉ là một cuộc thi mà còn là cơ hội để các em phát triển tư duy logic và rèn luyện kỹ năng giải quyết vấn đề thực tiễn.

1. Đối tượng dự thi

- Học sinh từ lớp 3 Tiểu học đến lớp 12 Trung học phổ thông.
- Cuộc thi dành cho cho tất cả thí sinh yêu thích tin học, lập trình, và có khả năng tham gia thi trực tuyến hoặc trực tiếp theo yêu cầu của Ban Tổ chức.

2. Các thời điểm quan trọng của giải đấu

Vòng thi	Hạn đăng ký	Thời gian thi	Hình thức
Vòng Loại	10/01/2026	Tháng 1/2026	***Bảng A1, C:*** Thi trực tuyến (online) trên máy tính, dành cho tất cả học sinh trên toàn quốc. ***Bảng A2, B:*** Nộp bài trực tuyến theo hướng dẫn của Ban Tổ chức.

Vòng thi	Hạn đăng ký	Thời gian thi	Hình thức
Vòng Sơ khảo	Theo thông báo của Ban Tổ chức sau khi có kết quả Vòng Loại	Tháng 3/2026	**Kết hợp Online/Offline theo khu vực**: – Thí sinh tại Hà Nội thi **trực tiếp** tại địa điểm do BTC chỉ định. – Thí sinh ở các tỉnh/thành khác thi **trực tuyến** theo hướng dẫn của BTC. – BTC sẽ gửi thông báo chi tiết cho từng thí sinh/đội thi.
Vòng Quốc gia	Theo thông báo của Ban Tổ chức sau khi có kết quả Vòng Sơ khảo	Tháng 4/2026	Thi trực tiếp (offline) tập trung tại Hà Nội.

3. Các bảng thi đấu

Để đảm bảo phù hợp với từng độ tuổi và thế mạnh của thí sinh, **Tekmonk Coding Olympiad 2025** được chia thành **03 Bảng thi** chính, mỗi bảng có mục tiêu, hình thức và ngôn ngữ lập trình riêng:

a. Bảng A – Swift Playground Challenge

- **Nội dung**: Bảng đấu dành riêng cho các thí sinh đam mê hệ sinh thái Apple và ngôn ngữ lập trình Swift/ứng dụng Swift Playground. Bảng thi được thiết kế để khuyến khích học sinh tiếp cận với lập trình di động hiện đại và chuyên nghiệp.

- **Yêu cầu:** Thí sinh cần có iPad (iPadOS 17.0 hoặc cao hơn) hoặc máy tính Macbook (chạy macOS 14.0 (Sonoma) hoặc cao hơn) đã cài đặt ứng dụng Swift Playground phiên bản mới nhất.

Bảng	Lớp	Hình thức thi	Nội dung thi đấu
Bảng A1	THCS (Lớp 6 - Lớp 9)	Thi cá nhân	Thí sinh vận dụng kiến thức và kĩ năng lập trình để thực hiện các thử thách trên nền tảng Swift Playground.
Bảng A2	THPT (Lớp 10 - Lớp 12)	Thi cá nhân hoặc theo đội, tối đa 03 thành viên	Thí sinh/đội thi sáng tạo và xây dựng ứng dụng di động (mobile app) với Swift Playground, bám sát chủ đề do Ban Tổ chức công bố.

b. Bảng B - Sáng tạo sản phẩm

- **Nội dung**: Bảng đấu dành cho những thí sinh đam mê sáng tạo, mong muốn biến trí tưởng tượng thành những sản phẩm số hữu ích như **trò chơi, phần mềm mô phỏng, ứng dụng học tập hay câu chuyện tương tác…** nhằm giải quyết các vấn đề thực tiễn.
- Sản phẩm sáng tạo dự thi chưa từng đạt giải các cuộc thi, hội thi cấp Quốc gia, quốc tế.

Bảng	Lớp	Hình thức thi	Nội dung thi đấu

Bảng B1	Tiểu học, THCS (Lớp 3 - lớp 9)	Thi cá nhân hoặc thi theo đội, tối đa 03 thành viên.	Thi sản phẩm phần mềm sáng tạo phù hợp với chủ đề của giải đấu sử dụng ngôn ngữ Scratch.
Bảng B2	THPT (Lớp 10 - lớp 12)	Thi cá nhân hoặc thi theo đội, tối đa 03 thành viên.	Thi sản phẩm phần mềm sáng tạo phù hợp với chủ đề của giải đấu sử dụng ngôn ngữ Python.

c. Bảng C – Thử thách với CodeCombat

- Thí sinh đã đạt giải Nhất, Nhì, Ba tại Bảng A, B, C – CodeCombat Challenge của giải vô địch Tekmonk Coding Olympiad 2024 không được tham gia lại cùng cấp độ.
- Các thí sinh này được đăng ký tại các bảng:
  - Đăng ký thi ở cấp học cao hơn trong Bảng C, hoặc
  - Tham gia ở Bảng A hoặc Bảng B

Bảng	Lớp	Hình thức thi	Nội dung thi đấu
Bảng C1	Tiểu học (Lớp 3 - lớp 5)	Thi cá nhân	Thí sinh vận dụng kiến thức và kĩ năng lập trình để thực hiện các thử thách trên nền tảng CodeCombat (https://codecombat.com/)
Bảng C2	THCS (Lớp 6 - lớp 9)	Thi cá nhân	
Bảng C3	THPT (Lớp 10 - lớp 12)	Thi cá nhân	

4. Tổ chức các vòng thi

4.1. Vòng loại

4.1.1. Cách đăng ký

- Thí sinh truy cập cổng đăng ký trực tuyến và điền đầy đủ thông tin trước 12:00 ngày 10/01/2026.
- Hoàn thành nộp lệ phí thi theo hướng dẫn tại cổng đăng ký trực tuyến.

Lưu ý: Với bảng A2, B1, B2, khi đăng ký theo đội, đội thi vui lòng xem kỹ hướng dẫn tại cổng đăng ký.

4.1.2. Nội dung thi và phương thức thi

- ***Bảng A1, Bảng C (bao gồm C1, C2, C3)**:* Thí sinh làm bài trực tuyến trong *75 phút,* thực hiện đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật của Ban Tổ chức (bố trí camera giám sát, cài đặt ứng dụng phục vụ thi,…). Thí sinh hoàn thành các thử thách lập trình trên nền tảng Swift Playground (với thí sinh tham gia bảng A1) và CodeCombat (với thí sinh tham gia bảng C), với độ khó tăng dần, phù hợp với từng bảng thi.
- ***Bảng A2, Bảng B (bao gồm B1, B2):*** Thí sinh/đội thi nộp sản phẩm trực tuyến theo chủ đề do Ban Tổ chức công bố qua website cuộc thi, bao gồm:
  - Sản phẩm dự thi: Link dự án hoặc mã nguồn sản phẩm khả dụng tối thiểu (MVP) – thể hiện ý tưởng và chức năng cốt lõi.
  - Tài liệu mô tả: Trình bày mục tiêu, ý tưởng, đối tượng sử dụng và kế hoạch phát triển sản phẩm (theo mẫu BTC).

4.1.3. Tiêu chí chấm điểm

- ***Bảng A1, Bảng C (bao gồm C1, C2, C3)**:*

Bài thi của thí sinh sẽ được hệ thống tự động chấm điểm và xếp hạng theo thứ tự. Top 30% thí sinh có điểm cao nhất, nhưng không vượt quá 300 thí sinh mỗi bảng sẽ được chọn vào Vòng Sơ khảo.

- Số lượng thử thách hoàn thành: Thí sinh hoàn thành nhiều thử thách hơn sẽ có thứ hạng cao hơn.

- Thời gian hoàn thành: Trong trường hợp có cùng số lượng thử thách hoàn thành, thí sinh nào có tổng thời gian làm bài ngắn hơn sẽ xếp hạng cao hơn.

- ***Bảng A2, Bảng B (bao gồm B1, B2):*** Top 20% sản phẩm có tổng điểm (do BGK đánh giá) cao nhất, nhưng không vượt quá 100 đội thi mỗi bảng, sẽ được chọn vào Vòng Sơ khảo. Tiêu chí chấm điểm theo các khía cạnh bao gồm:

- Giải pháp của sản phẩm công nghệ
- Mức độ liên quan đến chủ đề
- Khả năng sáng tạo
- Mô tả sản phẩm

4.1.4. Công bố kết quả Vòng Loại

- Các thí sinh đạt điều kiện vượt qua Vòng Loại theo tiêu chí chấm điểm sẽ được liên hệ trực tiếp bằng thư điện tử và thông tin về trường học/giáo viên đại diện để thông báo tham dự Vòng Sơ khảo.
- Kết quả sẽ được công bố chính thức tại website cuộc thi.

4.2. Vòng Sơ khảo

4.2.1. Điều kiện dự thi

- Dành cho thí sinh/đội thi đã vượt qua Vòng Loại và được Ban Tổ chức xác nhận tham dự.
- Ở Vòng Sơ khảo, thí sinh không cần thanh toán thêm lệ phí thi.

4.2.2. Nội dung thi và phương thức thi

- ***Bảng A1, Bảng C (bao gồm C1, C2, C3)****:* Thí sinh làm bài trực tuyến trong *75 phút,* thực hiện đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật của Ban Tổ chức (bố trí camera giám sát, cài đặt ứng dụng phục vụ thi,…). Thí sinh hoàn thành các thử thách lập trình trên nền tảng Swift Playground (với thí sinh tham gia bảng A1) và CodeCombat (với thí sinh tham gia bảng C), với độ khó tăng dần, phù hợp với từng bảng thi.

- ***Bảng A2, Bảng B (bao gồm B1, B2):*** Mentor hỗ trợ thí sinh/***đội thi về kỹ thuật và training.*** Thí sinh/đội thi nộp sản phẩm trực tuyến theo chủ đề do Ban Tổ chức công bố qua website cuộc thi, bao gồm:

- Thí sinh nộp sản phẩm là một ứng dụng hoàn chỉnh.
- Video thuyết trình (3–5 phút) giới thiệu sản phẩm và Demo trực tiếp quá trình sử dụng sản phẩm.
- Kết quả thử nghiệm với người dùng thực tế.

4.2.3. Tiêu chí chấm điểm

- ***Bảng A1, Bảng C (bao gồm C1, C2, C3)***:

Bài thi của thí sinh sẽ được hệ thống tự động chấm điểm và xếp hạng theo thứ tự. Mỗi bảng tối đa 60 thí sinh, sẽ được chọn vào Vòng Quốc gia.

- Số lượng thử thách hoàn thành: Thí sinh hoàn thành nhiều thử thách hơn sẽ có thứ hạng cao hơn.
- Thời gian hoàn thành: Trong trường hợp có cùng số lượng thử thách hoàn thành, thí sinh nào có tổng thời gian làm bài ngắn hơn sẽ xếp hạng cao hơn.

- ***Bảng A2, Bảng B (bao gồm B1, B2):*** Mỗi bảng tối đa 30 thí sinh/đội thi có tổng điểm (do BGK đánh giá) cao nhất được chọn vào Vòng Quốc gia. Tiêu chí chấm điểm theo các khía cạnh bao gồm:

- Tính sáng tạo
- Tính ứng dụng
- Mức độ hoàn thiện
- Bài thuyết trình
- Mức độ lan tỏa

4.2.4. Công bố kết quả Vòng Sơ khảo

- Các thí sinh đạt điều kiện vượt qua Vòng Sơ khảo theo tiêu chí chấm điểm sẽ được liên hệ trực tiếp bằng thư điện tử hoặc thông tin về trường học/giáo viên đại diện để thông báo tham dự Vòng Quốc gia.
- Kết quả sẽ được công bố chính thức tại website cuộc thi.

4.3. Vòng Quốc gia

4.3.1. Điều kiện dự thi

- Dựa trên kết quả Vòng Sơ khảo, Ban Tổ chức sẽ gửi thông báo và hướng dẫn đăng ký tới các thí sinh đủ điều kiện qua hòm thư điện tử và thông tin về trường học/giáo viên đại diện.
- Lệ phí tham dự: 350.000 đồng/thí sinh
- Địa điểm tổ chức thi: Hà Nội (theo hướng dẫn của Ban tổ chức)

4.3.2. Nội dung thi và phương thức thi

- ***Bảng C (bao gồm C1, C2, C3):*** Thí sinh tham gia 2 phần:
  - Phần 1 – Lý thuyết Khoa học Máy tính, Internet
  - Phần 2 – Lập trình bằng CodeCombat

Thí sinh được phân chia vào phòng thi theo số báo danh, thí sinh tham gia thi tập trung tại địa điểm do Ban Tổ chức thông báo trong thời gian thi 90 phút.

- ***Bảng A1:*** Thí sinh hoàn thành các thử thách lập trình trên nền tảng Swift Playground theo yêu cầu của đề thi, với độ khó tăng dần.

Thí sinh được phân chia vào phòng thi theo số báo danh, thí sinh tham gia thi tập trung tại địa điểm do Ban Tổ chức thông báo trong thời gian thi 90 phút.

- ***Bảng A2, Bảng B (bao gồm B1, B2):*** Thí sinh, đội thi tham dự triển lãm trưng bày sản phẩm công nghệ và trả lời câu hỏi phản biện cùng Ban Giám khảo
  - Mỗi đội thi sẽ có tối đa 10 phút trả lời câu hỏi trước Ban Giám Khảo.
  - Mỗi đội thi cần chuẩn bị slide thuyết trình hoặc poster để giới thiệu về dự án của đội tại khu trưng bày của vòng thi Quốc gia.

- Tất cả các đội thi cần có mặt tại địa điểm thi Quốc gia để tham dự Vòng thi. Đội thi vắng mặt xem như bỏ cuộc và sẽ không được nhận giải thưởng cùng các hỗ trợ tương ứng dành cho đội thi tham dự Vòng Quốc gia.

4.3.3. Cách thức tính điểm

- ***Bảng C*:** Tổng điểm của thí sinh được tính bằng tổng điểm phần thi lý thuyết và phần thi lập trình bằng CodeCombat. Trong đó, điểm phần **CodeCombat** chiếm **60%**, còn điểm phần **Lý thuyết** chiếm **40%** tổng số điểm.
- ***Bảng A1:*** Tổng điểm của thí sinh được tính dựa trên số lượng thử thách hoàn thành và tổng thời gian làm bài thi trên nền tảng Swift Playground.
- ***Bảng A2, Bảng B (bao gồm B1, B2)*:** Điểm chung cuộc: Ban tổ chức (BTC) sẽ cộng tổng số điểm Vòng Sơ khảo và số điểm đội thi đã nhận được từ Ban giám khảo (BGK) trong Vòng Quốc gia. Số điểm đến từ **BGK chiếm 60%** và điểm **Vòng Sơ khảo** sẽ chiếm **40%** tổng số điểm của đội thi.

Tiêu chí chấm điểm của BGK:

- Chức năng của dự án
- Mức độ liên quan đến chủ đề
- Sáng tạo và độc đáo
- Kỹ năng trình bày, phản biện

5. Quy định kỹ thuật

- Tại các vòng thi, thí sinh tự trang bị theo laptop, đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật (cài sẵn các môi trường làm việc tự chọn), cổng chuyển và ổ cắm điện.
- Đối với bảng A, thí sinh tự trang bị thiết bị Macbook hoặc iPad, cổng chuyển và ổ cắm điện, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật như sau:

- Thiết bị MAC: Phải chạy macOS 14 (Sonoma) hoặc cao hơn
- Thiết bị iPad: Phải dùng hệ điều hành iPadOS 17 hoặc cao hơn

- Thí sinh được phép sử dụng các môi trường lập trình tương ứng với các ngôn ngữ lập trình quy định như sau:

Môi trường lập trình	**Bộ cài/Đường dẫn truy cập**
Scratch 3.0	https://scratch.mit.edu/ https://scratch.mit.edu/download
IDLE Python	https://www.python.org/downloads/release/python-390/
CodeCombat	https://codecombat.com/home
Swift Playground	https://developer.apple.com/swift-playground/
Xcode IDE	https://developer.apple.com/xcode/

Thí sinh không được phép sử dụng các công cụ trí tuệ nhân tạo (AI) để hỗ trợ trực tiếp trong quá trình làm bài thi, nhưng được phép sử dụng AI như một công cụ tham khảo để hỗ trợ cho việc ôn tập và chuẩn bị trước kỳ thi. Trong trường hợp phát hiện bài thi có sử dụng AI trái với quy định, Hội đồng Giám khảo có quyền hủy bỏ toàn bộ hoặc một phần bài nộp liên quan, và điểm số cuối cùng của thí sinh sẽ chỉ được tính trên những nội dung hợp lệ.

6. Cơ cấu giải thưởng Vòng Quốc gia

6.1 Vòng Sơ khảo

- Tất cả các thí sinh đạt giải Vòng Sơ khảo sẽ được Ban Tổ chức cấp Giấy chứng nhận điện tử tương ứng với xếp hạng đạt được.

Xếp hạng	**Điều kiện xét giải**
Giải Nhất	Thí sinh thuộc **top 10%** điểm cao nhất mỗi bảng thi

Giải Nhì	Thí sinh thuộc **top 10-20%** điểm cao nhất mỗi bảng thi
Giải Ba	Thí sinh thuộc **top 20-30%** điểm cao nhất mỗi bảng thi
Giải Khuyến khích	Thí sinh thuộc **top 30-40%** điểm cao nhất mỗi bảng thi
Giải Tiềm năng	Thí sinh thuộc **top 40-50%** điểm cao nhất mỗi bảng thi

6.2 Vòng Quốc gia

Mỗi bảng đấu ở Vòng Quốc gia sẽ trao các giải bao gồm huy chương, giấy chứng nhận và giải thưởng có giá trị (bằng tiền mặt hoặc hiện vật).

	Bảng A1	Bảng A2	Bảng B1	Bảng B2	Bảng C1	Bảng C2	Bảng C3
Giải Nhất	2	2	2	2	2	2	2
Giải Nhì	4	4	2	2	4	4	4
Giải Ba	4	4	2	2	4	4	4
Giải Khuyến khích	10	10	5	5	10	10	10
Giải Tiềm năng	10	10	5	5	10	10	10