

TP. Hồ Chí Minh, ngày 20 tháng 4 năm 2025

THẺ LỆ

Cuộc thi học thuật truyền thống “Mastering IT” HCMUTE mở rộng lần thứ XVIII, năm 2025 - Khoa Công nghệ Thông tin

Điều 1: Đối tượng tham gia

- Sinh viên đang theo học các khối ngành Công nghệ Thông tin hoặc sinh viên đam mê lĩnh vực tin học, lập trình, công nghệ,...thuộc các trường Đại học, Cao đẳng trên địa bàn TP.HCM.

- Mỗi đội thi bao gồm **05 thành viên** (trong đó bắt buộc phải có ít nhất 01 thành viên biết lập trình cơ bản) đến từ cùng một trường hoặc có thể liên kết nhiều trường tham gia.

Lưu ý: Những thành viên trong Ban tổ chức và các bạn làm công tác liên quan đến đề thi không được tham gia cuộc thi.

Điều 2: Nội dung

Cuộc thi học thuật “Mastering IT” được biết đến là cuộc thi học thuật truyền thống của khoa Công nghệ Thông tin - Trường ĐH Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM, các câu hỏi được Ban tổ chức (sau đây gọi tắt là BTC) xây dựng xoay quanh các kiến thức về lập trình, mạng, internet, thuật toán, máy tính, tin học văn phòng, xu hướng công nghệ, an toàn thông tin, chuyển đổi số, ứng dụng trí tuệ nhân tạo và các kiến thức xã hội liên quan đến lĩnh vực Công nghệ Thông tin, Kỹ thuật dữ liệu, Kỹ thuật máy tính.

Cuộc thi học thuật truyền thống “Mastering IT” lần thứ XVIII - năm 2025 được tổ chức với quy mô cấp mở rộng là nơi để sinh viên tham gia, thể hiện và phát huy kiến thức về các lĩnh vực Công nghệ Thông tin.

Điều 3: Hình thức thi

1. Vòng sơ loại:

- Thời gian: **Ngày 10/5/2025 (Thứ bảy)**
- Địa điểm: Phòng máy Tòa nhà Trung tâm - Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. HCM.

- Các đội thi phải có mặt đầy đủ 05 thành viên và đúng giờ theo quy định của Ban Tổ chức. Mỗi thành viên sẽ phải trả lời trực tiếp trên máy tính **25 câu hỏi** dạng trắc nghiệm với 04 phương án (A, B, C, D trong vòng **30 phút** với nội dung kiến thức liên quan đến máy tính, tin học văn phòng, lập trình, mạng, internet, xu hướng công nghệ và các kiến thức xã hội liên quan đến lĩnh vực Công nghệ Thông tin.

- Cách thức tính điểm đội thi: tổng điểm của 05 thành viên sẽ là điểm của đội thi. Ban Tổ chức sẽ chọn ra 05 đội thi xuất sắc nhất ở mỗi trường sẽ lọt vào vòng chung kết xếp hạng.

2. Vòng chung kết:

- Thời gian: **08h00, ngày 18/5/2025 (Chủ Nhật).**

- Địa điểm: Hội trường lớn Khu A - Trường ĐH Sư phạm Kỹ thuật TP. HCM.

Top **05** đội thi được chọn ở vòng sơ loại sẽ tham gia vòng chung kết xếp hạng và trải qua tổng cộng 05 phần thi:

- Phần 1: Khởi động

+ Phần thi này sẽ có tất cả 10 câu hỏi, câu hỏi dạng trắc nghiệm với 04 phương án (A, B, C, D) xoay quanh lý thuyết về thuật toán, lập trình, xu hướng công nghệ, an toàn thông tin, chuyển đổi số, ứng dụng trí tuệ nhân tạo,...

+ Các câu hỏi sẽ lần lượt xuất hiện trên màn hình, 05 đội thi có thời gian 15 giây để chọn đáp án trả lời câu hỏi thông qua app MIT. Đội thi trả lời đúng được cộng 10 điểm, trả lời sai đội thi không bị trừ điểm.

- Phần 2: Kết nối

+ Ở phần thi này, có 01 bài toán được BTC đưa ra, các đội thi được cung cấp tất cả các mảnh ghép của các đoạn code đã được trộn lẫn vào nhau, hiển thị trên ứng dụng MIT.

+ Trong vòng 5 phút, thông qua ứng dụng MIT, từng đội thi lần lượt tìm các mảnh ghép tương ứng và sắp xếp lại cho đúng thuật toán của bài toán.

+ Đúng vị trí tất cả các đoạn code, đội thi được cộng 150 điểm, cứ sai một vị trí của đoạn code là bị trừ 20 điểm. Nếu chính xác dưới 50% số khối của đoạn code, đội thi sẽ không có điểm.

- Phần 3: Tăng tốc

Đội thi chia làm 02 nhóm: Nhóm truyền tin và nhóm nhận tin:

+ Nhóm truyền tin sẽ nhận đoạn thông điệp được mã hóa là một đoạn văn bản có ý nghĩa và sử dụng hai **bảng 0 và 1** để truyền bản tin cho nhóm nhận tin. Nội dung thông điệp bao gồm các ký tự ASCII thường có thể gõ được trên bàn phím máy tính (có mã ASCII từ 32 đến 127). Thông điệp có độ dài từ 24 đến 36 ký tự.

+ Nhóm nhận tin nhận được khoá K. Nhóm nhận tin nhận bản tin từ nhóm truyền tin, giải mã để có được thông điệp ban đầu.

+ Đội thi giải ra đúng hoàn toàn thông điệp của phần thi sẽ được cộng 150 điểm. Ngược lại đội thi chỉ được cộng tối đa 120 điểm nếu chỉ sai 1 ký tự, từ ký tự sai thứ 2 trở đi, cứ sai một ký tự đội thi bị trừ thêm 05 điểm cho đến khi hết điểm.

+ Ngoài ra, các đội thi sẽ được cộng điểm thêm nếu nộp từ khóa đúng hoàn toàn trước thời gian kết thúc phần thi. Số điểm cộng thêm sẽ tùy vào thứ tự nộp trước sau của các đội, với mức điểm cộng thêm lần lượt là: +20, +15, +10, +5, +0.

+ Trường hợp đội thi không giải được mật mã sẽ không có điểm.

Thời gian của phần thi này là từ 8 đến 12 phút tùy độ dài thông điệp. BTC sẽ quy định rõ trước khi phần thi bắt đầu.

Ghi chú: Việc phân chia số thành viên ở mỗi nhóm là tùy chiến lược của mỗi đội.

- Phần 4: Lập trình tiếp sức

+ Mỗi đội sẽ thực hiện lập trình một bài toán theo yêu cầu của BTC trong thời gian giới hạn là 07 phút 30 giây chưa bao gồm 1 phút 30 giây đọc đề.

+ Trong khoảng thời gian đó, lần lượt 05 thành viên sẽ chia nhau lên lập trình ngay trên ứng dụng MIT.

+ Sau khi hết thời gian cho phần lập trình, BTC sẽ chấm điểm bài làm của từng đội thi một cách công khai, dựa trên compiler GCC++. Đúng mỗi testcase, đội thi sẽ được cộng điểm tương ứng với điểm của testcase đó. Tổng điểm của các testcase là 160 điểm. Nếu đúng trọn vẹn tất cả các testcase, đội thi được cộng thêm 40 điểm. Vậy điểm tối đa của phần thi là 200 điểm khi code của các đội thi chạy được và đúng tất cả các testcase của BTC.

+ Lưu ý: mỗi sinh viên chỉ được phép ngồi tại máy lập trình 01 lần duy nhất không quá 01 phút 30 giây. Đội nào vi phạm sẽ không được tính điểm phần thi này.

- Phần 5: Về đích

+ Top 03 đội thi có tổng điểm cao nhất sau 04 vòng trước đó, sẽ tiếp tục vào phần Về đích.

+ Trước **05** ngày kể từ ngày diễn ra vòng chung kết, các đội thi (hoặc đại diện) sẽ tiến hành bốc thăm đề tài hùng biện.

+ Trước **01** ngày kể từ ngày diễn ra vòng chung kết, các đội thi phải nộp lại bản thuyết trình và nội dung hùng biện để BTC và Ban giám khảo xét duyệt nội dung.

+ Nội dung hùng biện của các đội thi không được chứa các nội dung phản cảm, thông tin sai lệch, phản động, luận điệu xuyên tạc và phải phù hợp với thuần phong mỹ tục Việt Nam.

+ Trong vòng tối đa 10 phút, mỗi đội thi sẽ trình bày về đề tài mà đội mình đã được bốc thăm trước đó. Sau đó, có tối đa 05 phút để đội thi phản biện lại với các câu hỏi của Ban giám khảo đặt ra, với chủ đề xoay quanh thực tiễn cuộc sống và lĩnh vực Công nghệ Thông tin.

+ Điểm của mỗi đội thi trong phần thi này do Ban Giám khảo chấm theo thang điểm. Tổng điểm tối đa của đội thi trong vòng này là 200 điểm.

- Phần thi Video giới thiệu đội ấn tượng:

Top 05 đội thi lọt vào vòng chung kết sẽ tiến hành gửi video giới thiệu về thông tin đội thi, các thành viên,... Sản phẩm phải được thực hiện theo tỉ lệ khung hình 16:9 (ngang), có sử dụng cụm logo từ đường dẫn sau: <https://itute.tiny.us/LOGO-DH>.

Thời gian nộp video: **trước 23h00 ngày 15/5/2025.**

Thời gian kết thúc bình chọn: **23h00 ngày 17/5/2025.**

Ban Tổ chức sẽ tiến hành đăng tải video, đội thi có thể kêu gọi bình chọn cho sản phẩm dự thi của mình với lượt tính điểm như sau:

01 lượt cảm xúc = **2 điểm**

01 lượt chia sẻ/1 lần duy nhất/1 tài khoản = **5 điểm**

(Cú pháp: **#FITUTE, #ITUTE_MIT2025**)

Tổng điểm của phần thi video giới thiệu đội sẽ được tính bằng **70% điểm từ Ban Giám khảo và 30% điểm tương tác**. Ban Tổ chức chỉ tính các lượt tương tác hợp lệ, mọi hành vi gian lận đều không được tính kết quả. (Lưu ý: Hoạt động này không ảnh hưởng đến kết quả chung kết xếp hạng).

Điều 4: Cách thức đăng ký

- Mỗi đội thi gồm **05 thành viên** (trong đó bắt buộc phải có ít nhất 01 thành viên biết lập trình cơ bản) đến từ cùng một trường hoặc có thể liên kết nhiều trường tham gia.
- Thời gian đăng ký: **từ ngày 20/4/2025 đến ngày 05/5/2025.**
- Hình thức đăng ký: đăng ký trực tuyến thông qua biểu mẫu của Ban Tổ chức trên fanpage Đoàn – Hội Khoa Công nghệ Thông tin – ĐH Sư Phạm Kỹ Thuật TP.HCM.

Điều 5: Cơ cấu giải thưởng

- 01 Giải Nhất: 2.000.000 đồng, cúp lưu niệm và giấy chứng nhận.
- 01 Giải Nhì: 1.200.000 đồng, cúp lưu niệm và giấy chứng nhận.
- 01 Giải Ba: 1.000.000 đồng, cúp lưu niệm và giấy chứng nhận.
- 02 Giải Khuyến khích: mỗi giải 900.000 đồng, cúp lưu niệm và giấy chứng nhận.
- 01 Giải Video giới thiệu đội ấn tượng nhất: 600.000 đồng, cúp lưu niệm và giấy chứng nhận.

Điều 6: Quyền lợi và trách nhiệm của thí sinh

- Đối với sinh viên Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TPHCM khi tham gia cuộc thi được:
 - + Cộng **điểm rèn luyện** theo quy định của Nhà trường.
 - + Cộng điểm **chuyên đề doanh nghiệp**.
- Đối với tất cả đội tham gia dự thi sẽ được Ban Tổ chức cấp giấy chứng nhận tham gia cuộc thi học thuật cấp trường khi đội thi yêu cầu.
- Tham gia đầy đủ các buổi họp điều lệ và bốc thăm chủ đề dự thi;
- Trong suốt quá trình cuộc thi diễn ra, đội thi không được tự ý ngừng tham gia, rút khỏi cuộc thi, trừ các trường hợp bất khả kháng (yêu cầu minh chứng).

Điều 7: Điều khoản thi hành

Tất cả điều lệ có hiệu lực từ ngày ban hành thể lệ. Trong quá trình tổ chức cuộc thi, nếu có những vấn đề phát sinh trước, trong và sau mỗi vòng thi diễn ra cần thay đổi phù hợp với tình hình thực tế, BTC sẽ có quyết định và thông báo cụ thể đến từng đội thi.

BAN TỔ CHỨC