

ĐIỀU LỆ

CUỘC THI SÁNG TẠO - SINH VIÊN VẬT LIỆU XÂY DỰNG NĂM 2025

I. MỤC ĐÍCH VÀ LĨNH VỰC

1. Mục đích của cuộc thi

- Tăng cường kiến thức thực tế, phát triển kỹ năng mềm, và tạo niềm đam mê nghiên cứu khoa học (NCKH) của sinh viên đồng thời phát triển được kỹ năng nghề nghiệp cho sinh viên viên các trường đại học kỹ thuật có đào tạo ngành vật liệu, xây dựng và công trình;

- Hợp tác trong công tác phát triển sinh viên NCKH của các trường đại học kỹ thuật có đào tạo ngành vật liệu, xây dựng và công trình.

2. Lĩnh vực của cuộc thi

Lĩnh vực của cuộc thi được gắn với đặc thù của ngành Vật liệu xây dựng, xây dựng và công trình. Các đội tham gia sẽ cùng nhau tiến hành chế tạo một sản phẩm vật liệu xây dựng đảm bảo một trong các tiêu chí mà ban tổ chức đưa ra.

3. Đối tượng tham gia

- Tất cả sinh viên các Trường đại học kỹ thuật có đào tạo ngành vật liệu, xây dựng và công trình.

II. CHỦ ĐỀ CỦA CUỘC THI

- Tên cuộc thi: **Sáng Tạo - Sinh viên Vật liệu xây dựng**

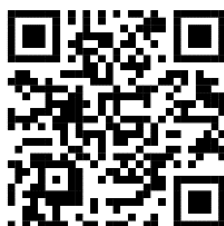
- Chủ đề: **“Bê tông xi măng theo định hướng phát triển xanh”**

III. ĐĂNG KÝ

1. Danh sách đội tham sự được cán bộ phụ trách hoạt động nghiên cứu khoa học của các trường đăng ký qua đường link:

https://docs.google.com/document/d/1w6i_NQFcvr6lDrKfXL32RMdZyrhRymem/edit?usp=sharing&ouid=109877550949926894635&rtpof=true&sd=true

hoặc mã QR bên dưới:



2. Các đội gửi 01 bộ hồ sơ đăng ký về BTC gồm có:

(a) Đơn đăng ký tham gia

Thí sinh cần điền đầy đủ thông tin vào mẫu đơn đăng ký được ban tổ chức cung cấp (*Mẫu 01-UTTVLXD-2025*). Yêu cầu thí sinh điều thông tin cá nhân chính xác như tên, ngày sinh, địa chỉ, số điện thoại, email để BTC căn cứ làm Giấy chứng nhận tham gia Cuộc thi.

(b) **Ảnh chụp:** 01 ảnh chân dung rõ nét của thí sinh, nhằm phục vụ công tác lựa chọn và truyền thông.

(c) **Giấy tờ tùy thân:** Bản photo Chứng minh nhân dân hoặc hộ chiếu (Không cần công chứng)

Hạn nộp hồ sơ trực tuyến: Ban Tổ chức tiếp nhận hồ sơ đăng ký tham gia của các cá nhân đơn vị bắt đầu từ ngày **12/03/2025** đến hết ngày **25/03/2025** thông qua địa chỉ email vpkcongtrinh@utt.edu.vn.

Thông tin chi tiết về Cuộc thi, xin vui lòng liên hệ đồng chí Trịnh Hoàng Sơn (SĐT: 0989.930.513), phó trưởng Bộ môn Kết cấu - Vật liệu, Khoa Công trình, Trường Đại học Công nghệ GTVT. Địa chỉ: số 54, Triều Khúc, Thanh Xuân, Hà Nội.

IV. THỂ LỆ VÀ TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ

1. Thể lệ các đội tham gia

Không khống chế số đội tham gia. Mỗi đội tham gia tối đa có 05 thành viên là sinh viên đang theo học tại trường đăng ký dự thi và phải tự đặt tên cho đội của mình. Các đội tự tìm người chơi của nhóm mình (khuyến khích nhóm có các khóa khác nhau để tạo sự kết nối giữa các khóa).

2. Nội dung cuộc thi

Nội dung cuộc thi được chia làm 2 vòng. Vòng sơ khảo và vòng thi chung khảo. Phần thi sơ khảo chiếm 60/100 điểm. Phần thi chung khảo chiếm 40/100 điểm.

2.1. Vòng thi sơ khảo

Gồm 2 phần: Phần thực hành 50/100 điểm và phần truyền thông 10/100 điểm

2.1.1 Phần thi thực hành

2.1.1.1. Quy cách thi

- Các đội sẽ được cung cấp cùng một nguồn và chủng loại các vật liệu bao gồm: (1) Xi măng PCB40; (2) Cát vàng; (3) Đá dăm (0.5-1 và 1-2); (4) Tro bay; (5) Phụ gia siêu dẻo; (6) Nước sinh hoạt;

- Tiến hành đúc mẫu sản phẩm gồm 6 viên mẫu hình lập phương 10x10x10 cm (cả 06 viên mẫu sẽ được xác định cường độ nén và tính toán hệ số phân tán C_v).

- Hỗn hợp bê tông sẽ được trộn bằng máy trộn do BTC chuẩn bị;

- Khuôn đúc mẫu phải đảm bảo kích thước và do các đội tự chủ động đem đến;

- Các đội được đúc trong buổi đăng ký, sản phẩm cuối cùng được dán tem có xác nhận của BTC. Sau khi đúc mỗi một đội sẽ có biên bản ký xác nhận cấp phối mà mình đã sử dụng;

- Đúc mẫu tại **Phòng thí nghiệm công trình giao thông** thuộc **Trường đại học Công nghệ GTVT**, mã số **LAS-XD 72**, địa chỉ: **Số 54, phố Triều Khúc, Thanh Xuân, Hà Nội**.

- Trước khi tiến hành thi thực hành chính thức, các đội có thể cử người sang để xem xét về vật liệu, trang thiết bị của Phòng thí nghiệm để làm công tác chuẩn bị.

2.1.1.2. Tiêu chí đánh giá phần thực hành

- Tiêu chí của sản phẩm:
 - + Cường độ chịu nén ở tuổi 14 ngày cần đạt được: 30-60 MPa
 - + Độ sụt ban đầu: 8-16 cm (Dung sai ± 2 cm)
 - + Hệ số đánh giá (Hệ số cho sản phẩm xanh G-Green):

$$G = \frac{X}{R_{14}} \text{ (Kg/MPa)}$$

Trong đó: X là lượng xi măng sử dụng tính cho 1m³; R₁₄ là cường độ chịu nén trung bình của 6 mẫu ở tuổi 14 ngày (MPa)

- Dựa vào kết quả thi thực hành, chọn 10 đội được lựa chọn vào phần thi truyền thông là những đội có hệ số sản phẩm xanh (G) nhỏ nhất tức là giảm được nhiều xi măng nhất mà vẫn đảm bảo được cường độ.

- Hỗn hợp bê tông tươi có độ sụt ban đầu không đạt yêu cầu thì sẽ bị trừ điểm nhưng vẫn được đúc mẫu;

- Trong trường hợp cường độ nén ở tuổi 14 ngày không đạt yêu cầu thì cũng sẽ bị trừ điểm;

- Đội cao nhất sẽ được tối đa 50 điểm. Điểm của đội còn lại xếp theo thứ tự sẽ nằm trong khoảng 40-50 điểm và được ban giám khảo cân đối tính điểm căn cứ vào kết quả cụ thể của phần thi thực hành.

- Trong trường hợp đội có số điểm bằng nhau thì được xét tính chỉ số phụ bằng cách tính hệ số phân tán C_v, đội nào có C_v nhỏ hơn thì đội đó thắng. Nếu vẫn tiếp tục bằng điểm nhau thì tiến hành bốc thăm.

2.1.2. Phần thi truyền thông

- Sau phần thi thực hành chọn ra 10 đội tham gia phần thi truyền thông. Các đội có thời gian 2 tuần để tham gia phần thi này.

- Các đội chơi được yêu cầu thực hiện các clip ngắn. Mỗi clip không quá 3 phút. Nội dung thực hiện từ công tác quảng bá đội (giới thiệu tên đội, các thành viên tham gia...) công tác chuẩn bị nguyên vật liệu, chế tạo mẫu, quay sản phẩm mẫu, nén... Thời gian chuẩn bị clip: 01 tuần.

- Clip sẽ được đăng tải trên fanpage Cuộc thi “Sáng Tạo - Sinh viên Vật liệu xây dựng” <https://www.facebook.com/profile.php?id=100090634753948>

- Các đội tiến hành Like và share để tạo hiệu ứng truyền thông (01 tuần).

Mỗi lượt LIKE hoặc BÀY TỎ CẢM XÚC: 1 điểm

Mỗi lượt COMMENT TRÊN 05 TỪ: 2 điểm

Mỗi lượt SHARE Clip dự thi HỢP LỆ : 4 điểm.

KHÔNG GIAN LẬN trong Bình Chọn, những thủ thuật: HACK like hay bất cứ một hình thức GIAN LẬN khi bị phát hiện sẽ bị LOẠI TRỰC TIẾP khỏi cuộc thi Dựa vào tổng số điểm của các lượt LIKE, COMMENT và SHARE xếp thứ tự từ 1-10.

- Dựa vào kết quả thi truyền thông và phần thi thực hành chọn ra 6 đội vào vòng chung khảo với số điểm xếp thứ tự từ 60-50 điểm.

2.2. Vòng thi chung khảo

- Các đội sẽ tham gia phần thi đối kháng được tổ chức sau cuộc thi thực hành từ 1-3 ngày (nhằm tạo điều kiện cho các đội được dự thi phần đối kháng có thời gian chuẩn bị, trao đổi chiến thuật...)

- Phần thi đối kháng được thực hiện qua ba vòng thi: Vòng Hiểu biết, vòng Marketing và vòng Sáng tạo

2.2.1. Phần thi hiểu biết

Các đội sẽ tham gia phần này bằng cách bấm nút để được quyền trả lời các câu hỏi mà ban tổ chức đưa ra. Phần thi này gồm có 10 câu hỏi.

- Mỗi câu hỏi có tổng thời gian hỏi và trả lời là 1 phút.
- Đội nào bấm nút trước được quyền trả lời trước.
- Trả lời đúng được 01 điểm
- Trả lời sai không bị trừ điểm
- Nếu đội trả lời đầu tiên có đáp án sai thì đội tiếp theo trong các đội còn lại có quyền bấm nút nhanh để trả lời nếu còn thời gian. Cứ luân phiên như vậy đến khi có được đáp án đúng hoặc hết thời gian trả lời
- Đội bấm chuông trước khi người dẫn chương trình đọc hết câu hỏi được coi là phạm quy và không được quyền tham gia trả lời câu hỏi này
- Đội bấm chuông sau 5 giây phải đưa ra được đáp án. Nếu quá thời gian thì các đội khác sẽ có quyền bấm chuông để dành quyền trả lời

Các lĩnh vực câu hỏi có thể liên quan đến nhiều lĩnh vực về trường, về ngành, câu hỏi công nghệ, chuyên môn của sản phẩm... Chú ý các câu hỏi nên thể hiện sự hóm hỉnh, vui nhộn, bất ngờ...

2.2.2. Phần thi marketing

- Mỗi đội cử ra 01 người tham gia hùng biện. Người tham gia hùng biện phải đóng vai trò như người đang làm công tác marketing để quảng bá sản phẩm của mình.
- Thời gian hùng biện diễn ra trong 3 phút.
- Trong phần thi này sẽ có ban giám khảo chấm và đánh giá. Ban giám khảo sẽ có từ 05-07 thành viên (các thành viên sẽ được ban tổ chức lựa chọn sau, dựa vào số lượng trường tham gia). Các thành viên trong ban giám khảo sẽ đánh giá thông qua thang điểm 10. Điểm của phần thi này được tính trung bình cộng từ các thành viên ban giám khảo
- Các đội tham gia nếu quá thời gian quy định thì bị trừ điểm. Cứ quá 30s bị trừ 01 điểm (trong quá trình hùng biện của mỗi đội thì người dẫn chương trình không được nhắc các đội về thời gian nhằm tạo tính bất ngờ và đòi hỏi các em phải tự biết cân đối thời gian trong phần thi của mình).

- Tiêu chí đánh giá phần maketing dựa vào
 - (i) Khả năng diễn thuyết
 - (ii) Tính Bộ môn học và logic
 - (iii) Ý tưởng sáng tạo

2.2.3. Sáng tạo

Mỗi đội sẽ có một câu hỏi do đội tự bốc thăm từ ban giám khảo cho một lĩnh vực nhất định và phải diễn thuyết cho sản phẩm đó. 03 sản phẩm sẽ được ban tổ chức lựa chọn để các đội bốc thăm. Mỗi đội có 01 phút chuẩn bị và cử người diễn thuyết trong vòng 05 phút. Sau khi thuyết trình giám khảo sẽ đưa ra một câu hỏi phụ. Mỗi giám khảo sẽ đưa ra một câu hỏi cho một đội nhất định. Nếu thời gian thuyết trình quá thời gian quy định sẽ bị trừ điểm. Quá cứ 30s thì bị trừ một điểm. Điểm được đánh giá trên thang điểm 10. Kết quả được tính trung bình từ các giám khảo.

V. PHƯƠNG THỨC TỔ CHỨC

1. Thành phần ban giám khảo

- Phần thi thực hành có 05-07 giám khảo trong đó 01 giám khảo làm trọng tài nén mẫu. 01 giám khảo đóng vai trò thư ký và mỗi 1 trường tham gia có đại diện 01 giám khảo đóng vai trò giám sát.

- Phần thi đối kháng có 05-07 giám khảo và người dẫn chương trình, thư ký. Giám khảo có thể được lựa chọn từ các thầy cô giáo trong các đơn vị tham gia, đơn vị tài trợ, đối tác.

2. Thời lượng của chương trình và công bố giải

- Phần thi thực hành không khống chế thời gian (Dự kiến mỗi đội 15 phút)
- Phần thi đối kháng dự kiến sẽ diễn ra trong khoảng 2 tiếng. Trong đó:
 - + Thời lượng cho 3 phần thi khoảng 1 tiếng (mỗi phần dự kiến 20 phút)
 - + Thời gian ban giám khảo hỏi tổ đa 20 phút (tối đa 5 phút cho mỗi đội)
 - + Đọc lời phát biểu khai mạc 3 phút
 - + Ca nhạc giữa các phần thi khoảng 15 phút
 - + Thư ký tập hợp điểm từ BGK 5-8 phút
 - + Tổng hợp điểm, công bố giải, đọc lời bế mạc...khoảng 15 phút
 - + Giữa các phần của chương trình có thể có giao lưu văn nghệ
- Lựa chọn thời gian tổ chức (tối hoặc cuối buổi chiều)
- Kết thúc 3 phần thi, BGK tổng kết điểm, công bố các đội đạt giải.

3. Tiến độ thực hiện

- Phát động chương trình: Tháng 03/2025
- Triển khai: Tháng 3-5 năm 2025
- Chương trình chính: Tháng 4-5 năm 2025

4. Cơ cấu giải thưởng (dự kiến)

- Tất cả tác giả và người hướng dẫn của các công trình Nghiên cứu khoa học tham gia cuộc thi sẽ được cấp Giấy chứng nhận tham gia cuộc thi “Sáng tạo - Sinh viên Vật liệu xây dựng” năm 2024.

- Giá trị giải thưởng cho các đề tài đoạt giải:

STT	CƠ CẤU GIẢI	TIỀN THƯỞNG (VNĐ)	THÀNH TIỀN (VNĐ)
1	01 Giải Đặc biệt	3.000.000	3.000.000
2	01 Giải Nhất	2.000.000	2.000.000
3	02 Giải Nhì	1.500.000	3.000.000
4	03 Giải Ba	1.000.000	3.000.000
5	03 Giải Khuyến khích	500.000	1.500.000
TỔNG CỘNG			12.500.000

Chú ý: - Có thể có thêm các giải phụ cho từng phần thi. Phần thưởng phụ do các nhà tài trợ đảm nhận.

- Giá trị giải thưởng có thể được điều chỉnh tăng nếu Ban tổ chức cân đối được từ nguồn tài trợ cho cuộc thi.

5. Ngân hàng câu hỏi

Bộ đề ngân hàng câu hỏi được BTC lựa chọn dựa trên bộ câu hỏi do các trường đưa ra cuối tháng 3 năm 2025. Tập hợp và biên soạn tháng 4 năm 2025

Thời gian triển khai lịch thí nghiệm cụ thể được BTC thông báo cho các đội thi trước 01 tuần.