

TP. Hồ Chí Minh, ngày 22 tháng 11 năm 2022

Số: 2062/KH-ĐHSPKT

KẾ HOẠCH
Về việc tổ chức Cuộc thi Đua xe lập trình điều khiển chạy bằng năng lượng mặt trời

Kính gửi: Ban giám hiệu các trường Trung học phổ thông (THPT) trên địa bàn tỉnh Bình Định.

Để phát huy khả năng sáng tạo – nghiên cứu trong học sinh các trường THPT. Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh (SPKT TP. HCM) tổ chức Cuộc thi Đua xe lập trình điều khiển chạy bằng năng lượng mặt trời như sau:

1. Mục đích, yêu cầu

- Phát huy khả năng sáng tạo, thúc đẩy phong trào học tập - nghiên cứu cho học sinh, qua đó giúp các bạn trau dồi nâng cao kiến thức được học tại Nhà trường; Tuyên truyền về ứng dụng các sản phẩm sáng tạo tiết kiệm nhiên liệu, thân thiện với môi trường, hướng đến phát triển bền vững.

- Triển khai cuộc thi đến các trường THPT trên địa bàn, đảm bảo thu hút được đông đảo các bạn học sinh tham gia; Đảm bảo tốt công tác thông tin, tuyên truyền về cuộc thi, công tác phát động, tổ chức và chấm thi công bằng, khách quan.

2. Đối tượng dự thi, nội dung cuộc thi

- Học sinh các trường THPT (độ tuổi từ 15-18 tuổi; đăng ký tham gia theo đội (3 học sinh/1 đội). Mỗi trường THPT đăng ký không quá 5 đội.

- Các đội sẽ tự thiết kế và chế tạo loại xe chỉ chạy bằng năng lượng duy nhất là điện từ pin mặt trời, không được dùng tụ điện hoặc pin dự phòng cho động cơ chính của xe (động cơ kéo xe di chuyển chỉ chạy bằng năng lượng điện mặt trời và cách ly bằng rơ le với các nguồn điều khiển khác). Xe tự động chạy sau khi xuất phát, người vận hành không được chạm vào xe; Phần điều khiển: được lập trình sao cho tối ưu về năng lượng và lực kéo; ví dụ như: xe tự thay đổi lực kéo khi leo dốc, tăng tốc khi chạy đường thẳng... các cơ cấu này có thể vận hành bằng nguồn pin riêng mà không nhất thiết phải chạy bằng năng lượng mặt trời.

- Quy định chung: Mỗi lượt thi có 4 xe, trong vòng 2 phút xe nào về đích sớm hơn sẽ giành chiến thắng, sau 2 phút mà chưa đội nào về đích thì đội nào đi xa hơn sẽ thắng. Trong thời gian thi đấu, các thành viên của đội chỉ được phép chạm vào xe tối đa 3 lần, chạm vào xe trên 3 lần sẽ được xem là thua cuộc.

- Trường Đại học SPKT TP. HCM: cử giảng viên làm cố vấn kỹ thuật và cho các đội mượn pin năng lượng mặt trời (mỗi đội được mượn 1 tấm, tiền thế chân là 300.000 đồng/tấm tương đương giá trị tấm pin mặt trời, sau khi thi xong các đội hoàn trả lại pin mặt trời, ban tổ chức sẽ trả lại tiền thế chân đó. Nơi mượn pin: vào lúc 7g ngày 27/11/2022 tại Phòng thí nghiệm vật lý Trường THPT số 2 Tuy Phước. Pin có công suất tối đa: 4.2W/6V-DC, kích thước: dài x rộng x dày: 210 mm x 136 mm x 3mm, trọng lượng: 125 gram.

3. Thời gian, địa điểm

- Học sinh xem kiến thức cơ bản về năng lượng mặt trời và hướng dẫn tính toán thiết kế xe tại địa chỉ <http://tuyensinh.hcmute.edu.vn> hoặc trên trang Facebook: Tuyển sinh ĐH SPKT TPHCM hoặc STEM sáng tạo kỹ thuật.

- Thời gian đăng ký: đến 12g ngày 26/11/2022 (thứ bảy) theo link: <https://forms.gle/huXFbyYhR7Ss6CLR9>

- Hướng dẫn thiết kế xe lúc 18g ngày 25/11/2022 (thứ sáu) online trên Facebook: Tuyển sinh ĐH SPKT TPHCM hoặc qua zoom ID: 230 340 9004; Passcode: HCMUTE <https://zoom.us/j/2303409004?pwd=OG5wLzZybm4Q2RGaDZSb1kxVE1ldz09>

- Hướng dẫn chế tạo và chạy thử xe, thử sân: từ 7g đến 10g ngày 27/11/2022 (chủ nhật) tại Phòng thí nghiệm vật lý Trường THPT số 2 Tuy Phước. Thời gian thi: lúc 11g ngày 27/11/2022 (chủ nhật) Tại Trường THPT số 2 Tuy Phước (xã Phước Quang, huyện Tuy Phước, tỉnh Bình Định).

4. Giải thưởng: 1 nhất – 1.000.000đ, 1 nhì – 700.000đ, 2 giải ba - mỗi giải 500.000đ, 4 giải khuyến khích - mỗi giải 300.000đ và 2 giải thiết kế xe đẹp nhất – 500.000đ, 2 giải cho xe có thiết kế thân thiện với môi trường – 500.000đ, 1 giải cho đội có học sinh cổ vũ tốt nhất – 500.000đ.

5. Tổ chức thực hiện: Phòng Tuyển sinh và công tác sinh viên.

Kế hoạch này gửi đến toàn thể học sinh trên địa bàn tỉnh Bình định để biết và đăng ký. Chi tiết xin liên hệ: Hỗ trợ kỹ thuật và cho mượn pin: Thầy Thương – 090204.3979 – Email: thuongtt@hcmute.edu.vn; Thầy Linh – 090906.9338 – Email: linhdt@hcmute.edu.vn; Anh Đăng – 0362243098 – Email: 17145118@student.hcmute.edu.vn.

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Đăng Web;
- Lưu: VT; TS&CTSV.

**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

(Đã ký)

PGS.TS Lê Hiếu Giang

