

Phụ lục 01:
CÁC LĨNH VỰC CỦA CUỘC THI

*(Kèm theo thông báo số: 325 /TB-KHGD, ngày 15 tháng 09 năm 2025
của Trường THPT Khoa học Giáo dục)*

STT	Lĩnh vực	Lĩnh vực chuyên sâu
1	Khoa học động vật	Hành vi; Tế bào; Mối liên hệ và tương tác với môi trường tự nhiên; Gen và di truyền; Dinh dưỡng và tăng trưởng; Sinh lí; Hệ thống và tiến hóa;...
2	Khoa học xã hội và hành vi	Điều dưỡng và phát triển; Tâm lí; Tâm lí nhận thức; Tâm lý xã hội và xã hội học;...
3	Hóa Sinh	Hóa - Sinh phân tích; Hóa - Sinh tổng hợp; Hóa - Sinh - Y; Hóa - Sinh cấu trúc;...
4	Y Sinh và khoa học Sức khỏe	Chẩn đoán; Điều trị; Phát triển và thử nghiệm dược liệu; Dịch tễ học; Dinh dưỡng; Sinh lí học và Bệnh lí học;...
5	Kỹ thuật Y Sinh	Vật liệu Y Sinh; Cơ chế Sinh học; Thiết bị Y sinh; Kỹ thuật tế bào và mô; Sinh học tổng hợp;...
6	Sinh học tế bào và phân tử	Sinh lí tế bào; Gen; Miễn dịch; Sinh học phân tử; Sinh học thần kinh;...
7	Hóa học	Hóa phân tích; Hóa học trên máy tính; Hóa môi trường; Hóa vô cơ; Hóa vật liệu; Hóa hữu cơ; Hóa Lý;...
8	Sinh học trên máy tính và Sinh - Tin	Kỹ thuật Y sinh; Dược lí trên máy tính; Sinh học mô hình trên máy tính; Tiến hóa sinh học trên máy tính; Khoa học thần kinh trên máy tính; Gen;...
9	Khoa học Trái đất và Môi trường	Khí quyển; Khí hậu; Ảnh hưởng của môi trường lên hệ sinh thái; Địa chất; Nước;...
10	Hệ thống nhúng	Kỹ thuật mạch; Vi điều khiển; Giao tiếp mạng và dữ liệu; Quang học; Cảm biến; Gia công tín hiệu;...

STT	Lĩnh vực	Lĩnh vực chuyên sâu
11	Năng lượng: Hóa học	Nhiên liệu thay thế; Năng lượng hóa thạch; Phát triển tế bào nhiên liệu và pin; Vật liệu năng lượng mặt trời;...
12	Năng lượng: Vật lí	Năng lượng thủy điện; Năng lượng hạt nhân; Năng lượng mặt trời; Năng lượng nhiệt; Năng lượng gió;...
13	Kỹ thuật cơ khí	Kỹ thuật hàng không và vũ trụ; Kỹ thuật dân dụng; Cơ khí trên máy tính; Lý thuyết điều khiển; Hệ thống vận tải mặt đất; Kỹ thuật gia công công nghiệp; Kỹ thuật cơ khí; Hệ thống hàng hải;...
14	Kỹ thuật môi trường	Xử lý môi trường bằng phương pháp sinh học; Khai thác đất; Kiểm soát ô nhiễm; Quản lý chất thải và tái sử dụng; Quản lý nguồn nước;...
15	Khoa học vật liệu	Vật liệu sinh học; Gốm và Thủy tinh; Vật liệu composite; Lý thuyết và tính toán; Vật liệu điện tử, quang và từ; Vật liệu nano; Pô-li-me;...
16	Toán học	Đại số; Phân tích; Rời rạc; Lý thuyết Game và Graph; Hình học và Tô pô; Lý thuyết số; Xác suất và thống kê;...
17	Vi Sinh	Vi trùng và kháng sinh; Vi sinh ứng dụng; Vi khuẩn; Vi sinh môi trường; Kháng sinh tổng hợp; Vi-rút;...
18	Vật lí và Thiên văn	Thiên văn học và Vũ trụ học; Vật lí nguyên tử, phân tử và quang học; Lý - Sinh; Vật lí trên máy tính; Vật lí thiên văn; Vật liệu đo; Từ, Điện từ và Plasma; Cơ học; Vật lí hạt cơ bản và hạt nhân; Quang học; La-de; Thu phát sóng điện từ; Lượng tử máy tính; Vật lí lý thuyết;...
19	Khoa học Thực vật	Nông nghiệp; Mối liên hệ và tương tác với môi trường tự nhiên; Gen và sinh sản; Tăng trưởng và phát triển; Bệnh lý thực vật; Sinh lí thực vật; Hệ thống và tiến hóa;...

STT	Lĩnh vực	Lĩnh vực chuyên sâu
20	Rô bốt và máy thông minh	Máy sinh học; Lí thuyết điều khiển; Rô bốt động lực;...
21	Phần mềm hệ thống	Thuật toán; An ninh máy tính; Cơ sở dữ liệu; Hệ điều hành; Ngôn ngữ lập trình;...
22	Y học chuyên dịch	Khám bệnh và chẩn đoán; Phòng bệnh; Điều trị; Kiểm định thuốc; Nghiên cứu tiền lâm sàng;...

Phụ lục 02:
MẪU PHIẾU ĐĂNG KÝ DỰ THI
(Kèm theo thông báo số: 325/TB-KHGD, ngày 15 tháng 09 năm 2025
của Trường THPT Khoa học Giáo dục)

MẪU 1A: PHIẾU HỌC SINH

Mẫu 1

1. Thông tin về nhóm học sinh (tối đa 2 học sinh)

Họ và tên HS (nhóm trưởng): Lớp, trường: Ngày sinh: Số điện thoại: Email: Họ và tên bố: Nghề nghiệp: Đơn vị công tác: Số điện thoại: Email: Họ và tên mẹ: Nghề nghiệp: Đơn vị công tác: Số điện thoại: Email:	Họ và tên thành viên 2 (dự án tập thể): Lớp, trường: Ngày sinh: Số điện thoại: Email: Họ và tên bố: Nghề nghiệp: Đơn vị công tác: Số điện thoại: Email: Họ và tên mẹ: Nghề nghiệp: Đơn vị công tác: Số điện thoại: Email:
--	--

2. Thông tin về dự án đăng kí dự thi

Tên dự án:

.....

.....

Lĩnh vực:

Mô tả tóm tắt về dự án hoặc ý tưởng (tham khảo phụ lục 1):

.....

.....

.....

.....

.....
.....
Thông tin về người hướng dẫn nghiên cứu (là giáo viên nơi học sinh đang theo học)

Họ và tên:.....

Đơn vị công tác:.....

Số điện thoại:.....

Email:

Thông tin về người hướng dẫn khoa học (nếu có)

Họ và tên:.....

Chức danh, nghề nghiệp:.....

Đơn vị công tác:.....

Số điện thoại:.....

Email:

....., ngày tháng năm 2025

Học sinh 1

Học sinh 2

PHIẾU XÁC NHẬN CƠ QUAN NGHIÊN CỨU (MẪU 1B)
(Phiếu này bắt buộc phải được trưng bày cùng với dự án)

Họ và tên học sinh:

Tên dự án:

Kê khai của giáo viên hướng dẫn (không phải bởi học sinh) sau thực nghiệm:

Học sinh đã thực hiện nghiên cứu tại địa điểm làm việc của tôi:

a) ☐ Sử dụng thiết bị b) ☐ Thực hiện thí nghiệm/tiến hành nghiên cứu

1) Nghiên cứu này có phải là một phần công việc của ông/bà không? ☐ Có ☐ Không

2) Bạn đã xem xét quy chế của cuộc thi liên quan đến dự án này? ☐ Có ☐ Không

3) Học sinh đã có được ý tưởng cho dự án của mình như thế nào? (Được phân công, lựa chọn từ một bảng có sẵn, ý tưởng của học sinh)

.....
.....

4) Học sinh đã làm việc với dự án như một phần công việc của nhóm nghiên cứu? ☐ Có ☐ Không

Nếu có, nhóm nghiên cứu lớn thế nào và thuộc loại nào? (nhóm học sinh, nhóm các nhà nghiên cứu)

.....

5) Thực tế các học sinh đã sử dụng những thủ tục hoặc thiết bị cụ thể nào cho dự án?

Hãy liệt kê và mô tả (Không liệt kê những thủ tục mà học sinh chỉ quan sát)

.....

6) Học sinh/công việc của học sinh sáng tạo hay độc lập như thế nào?

.....
.....

Họ và tên giáo viên hướng dẫn:.....	
Chức danh:	
Cơ quan:	
Địa chỉ:	
Email/điện thoại:	
....., ngày.....tháng..... năm.....	
Giáo viên hướng dẫn <i>Kí, ghi rõ họ tên</i>	Đại diện cơ quan nghiên cứu <i>Kí, ghi rõ họ tên</i>

PHIẾU PHÊ DUYỆT DỰ ÁN (MẪU 1C)

(Yêu cầu đối với mỗi học sinh, kể cả thành viên của nhóm)

1) Học sinh và cha mẹ học sinh <i>a) Sự thừa nhận của học sinh:</i> - Tôi hiểu sự rủi ro và nguy hiểm có thể xảy ra trong Kế hoạch nghiên cứu được đề xuất. - Tôi đã đọc Quy chế của Cuộc thi và sẽ tuân theo mọi quy định trong quá trình nghiên cứu. - Tôi đã đọc và tuân thủ tuyên ngôn về đạo đức sau đây: <i>Gian lận khoa học và hành vi sai trái không được cho phép ở mọi nghiên cứu hay cuộc thi. Những hành vi đó bao gồm đạo văn, giả mạo, sử dụng hoặc trình bày công trình của người khác như của mình, bịa đặt số liệu. Những dự án gian lận sẽ không được tham dự ở tất cả các cuộc thi.</i> Tên học sinh:..... Chữ kí:Ngày: <i>b) Sự cho phép của bố mẹ/người bảo trợ:</i> Tôi đã đọc và hiểu rõ những rủi ro và nguy hiểm có thể xảy ra trong Kế hoạch nghiên cứu. Tôi cho phép con tôi tham gia vào nghiên cứu này. Tên bố mẹ/người bảo trợ:..... Chữ kí:.....Ngày:.....

2) Phê duyệt của cơ sở giáo dục

Nhà trường xác nhận rằng dự án này đã được kiểm tra, xác thực **kế hoạch** thực hiện dự án và tính chính xác của các thông tin trong hồ sơ đăng kí dự thi tuân thủ mọi quy định của Cuộc thi.

Ngày:

Hiệu trưởng

(kí, ghi rõ họ tên và đóng dấu)

HƯỚNG DẪN LẬP KẾ HOẠCH NGHIÊN CỨU

(Kèm theo Tờ khai dành cho học sinh)

Mẫu 2

Kế hoạch nghiên cứu cho mỗi dự án bao gồm:

A. Lí do chọn đề tài: Mô tả ngắn gọn tóm tắt cơ sở khoa học của vấn đề nghiên cứu và giải thích tại sao vấn đề đó quan trọng trong khoa học. Nếu có thể, giải thích về bất kì tác động xã hội nào của vấn đề nghiên cứu.

B. Phát biểu giả thuyết khoa học, câu hỏi nghiên cứu, mục tiêu kỹ thuật, kết quả mong đợi. Chúng được dựa trên lí do đã mô tả ở trên như thế nào?

C. Mô tả chi tiết Phương pháp nghiên cứu và các Kết luận:

- Tiến trình: mô tả chi tiết tiến trình và thiết kế thí nghiệm (thực nghiệm), bao gồm phương pháp thu thập số liệu. Chỉ mô tả cho dự án của mình nghiên cứu, nội dung mình thực hiện, không bao gồm công việc được thực hiện bởi người hướng dẫn hay của những người khác.

- Rủi ro và an toàn: Xác định bất kì rủi ro tiềm năng nào có thể và những cảnh báo an toàn cần thiết.

- Phân tích dữ liệu: Mô tả tiến trình sẽ sử dụng để phân tích dữ liệu/kết quả để trả lời câu hỏi nghiên cứu hay giả thuyết khoa học.

D. Tài liệu tham khảo: Liệt kê tối thiểu 5 tài liệu tham khảo chính (Ví dụ các bài báo khoa học, sách, trang web) mà bạn đã nghiên cứu. Nếu Kế hoạch nghiên cứu của bạn có sử dụng động vật có xương sống, một trong số các tham khảo này phải là tài liệu về bảo vệ động vật.

- Chọn và sử dụng thống nhất một kiểu trình bày về tài liệu tham khảo trong Kế hoạch nghiên cứu.

- Có thể tham khảo hướng dẫn trong Sổ tay về học sinh.

Phụ lục 03:

TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ DỰ ÁN DỰ THI

*(Kèm theo thông báo số: 325/TB-KHGD, ngày 15 tháng 09 năm 2025
của Trường THPT Khoa học Giáo dục)*

Dự án khoa học	Dự án kỹ thuật
<i>1. Câu hỏi nghiên cứu (10 điểm)</i>	<i>1. Vấn đề nghiên cứu (10 điểm)</i>
- Mục tiêu cụ thể và rõ ràng; - Xác định được sự đóng góp vào lĩnh vực nghiên cứu; - Có thể đánh giá được bằng các phương pháp khoa học.	- Mô tả được sự đòi hỏi thực tế và vấn đề cần giải quyết; - Xác định các tiêu chí cho giải pháp giải quyết vấn đề; - Lý giải được sự cấp thiết của vấn đề cần giải quyết.
<i>2. Thiết kế và phương pháp (15 điểm)</i>	
- Kế hoạch nghiên cứu được thiết kế và các phương pháp thu thập dữ liệu tốt; - Các tham số, thông số và biến số phù hợp và hoàn chỉnh.	- Tìm tòi các phương án khác nhau để giải quyết vấn đề; xác định giải pháp giải quyết vấn đề; - Phát triển nguyên mẫu/mô hình theo giải pháp giải quyết vấn đề.
<i>3. Thực hiện: thu thập, phân tích và giải thích dữ liệu (20 điểm)</i>	<i>3. Thực hiện: chế tạo và kiểm tra (20 điểm)</i>
- Thu thập dữ liệu bảo đảm tính khách quan, tính có thể lặp lại của kết quả; - Dữ liệu thu thập đủ hỗ trợ cho giải thích và các kết luận; - Áp dụng các phương pháp toán học và thống kê phù hợp để phân tích dữ liệu một cách hệ thống.	- Nguyên mẫu/mô hình được chế tạo chứng minh được giải pháp giải quyết vấn đề đã xác định và thiết kế; - Nguyên mẫu/mô hình đã chế tạo được kiểm tra trong nhiều điều kiện/thử nghiệm. - Nguyên mẫu/mô hình đã chế tạo chứng minh được sự hoàn chỉnh về công nghệ.
<i>4. Tính sáng tạo 20 điểm</i>	
Dự án chứng minh tính sáng tạo trong một hay nhiều tiêu chí ở trên.	
<i>5. Trình bày (35 điểm)</i>	

Dự án khoa học	Dự án kỹ thuật
a) Áp phích (Poster) (10 điểm) - Bố trí về nội dung thể hiện theo tiêu chí đánh giá dự án; - Rõ ràng của các hình ảnh, đồ thị và chú thích. b) Phỏng vấn (25 điểm) - Trả lời rõ ràng, súc tích, sâu sắc các câu hỏi; - Hiểu biết cơ sở khoa học liên quan đến dự án; - Hiểu biết về sự giải thích dữ liệu và hạn chế của các kết quả, kết luận; - Mức độ đóng góp độc lập của học sinh trong thực hiện dự án; - Chất lượng của các ý tưởng cho nghiên cứu tiếp theo; - Mức độ đóng góp và hiểu biết về dự án của tất cả các thành viên đối với các dự án tập thể.	