

## BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 32/2017/TT-BGDĐT

Hà Nội, ngày 19 tháng 12 năm 2017

### THÔNG TƯ

**Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế thi nghiên cứu khoa học, kỹ thuật cấp quốc gia học sinh trung học cơ sở và trung học phổ thông ban hành kèm theo Thông tư số 38/2012/TT-BGDĐT ngày 02 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo**

*Căn cứ Luật Giáo dục ngày 14 tháng 6 năm 2005; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục ngày 25 tháng 11 năm 2009;*

*Căn cứ Nghị định số 123/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 9 năm 2016 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của bộ, cơ quan ngang bộ;*

*Căn cứ Nghị định số 69/2017/NĐ-CP ngày 25 tháng 5 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Giáo dục và Đào tạo;*

*Căn cứ Nghị định số 75/2006/NĐ-CP ngày 02 tháng 8 năm 2006 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Giáo dục; Nghị định số 31/2011/NĐ-CP ngày 11 tháng 5 năm 2011 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 75/2006/NĐ-CP ngày 02 tháng 8 năm 2006 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Giáo dục; Nghị định số 07/2013/NĐ-CP của Chính phủ ngày 09 tháng 01 năm 2013 về việc sửa đổi điểm b khoản 13 Điều 1 của Nghị định số 31/2011/NĐ-CP ngày 11 tháng 5 năm 2011 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 75/2006/NĐ-CP ngày 02 tháng 8 năm 2006 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Giáo dục;*

*Căn cứ Nghị định số 08/2014/NĐ-CP ngày 27 tháng 01 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Khoa học và Công nghệ;*

*Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Giáo dục trung học,*

*Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Thông tư sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế thi khoa học, kỹ thuật cấp quốc gia học sinh trung học cơ sở và trung học phổ thông ban hành kèm theo Thông tư số 38/2012/TT-BGDĐT ngày 02 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.*

**Điều 1.** Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế thi khoa học, kỹ thuật cấp quốc gia học sinh trung học cơ sở và trung học phổ thông ban hành kèm theo Thông tư số 38/2012/TT-BGDĐT ngày 02 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

1. Sửa đổi, bổ sung khoản 1 Điều 3 như sau:

"1. Nội dung thi:

Nội dung thi là kết quả nghiên cứu của các dự án, đề tài, công trình nghiên cứu khoa học, kỹ thuật (sau đây gọi chung là dự án) thuộc các lĩnh vực của Cuộc thi (phụ lục I); dự án có thể của 1 (một) học sinh (gọi là dự án cá nhân) hoặc của nhóm 2 (hai) học sinh trong cùng đơn vị dự thi (gọi là dự án tập thể)."

2. Sửa đổi điểm a khoản 2 Điều 5 như sau:

"a) Thí sinh là học sinh lớp 8, 9, 10, 11, 12".

3. Sửa đổi, bổ sung khoản 2 Điều 16 như sau:

"2. Cơ cấu và thành phần ban giám khảo:

a) Trưởng ban giám khảo: Nhà khoa học có uy tín, có học hàm, học vị từ phó giáo sư, tiến sĩ trở lên;

b) Phó trưởng ban giám khảo: Nhà khoa học có uy tín, có học hàm, học vị từ phó giáo sư, tiến sĩ trở lên;

c) Thư ký: Chuyên viên của Vụ Giáo dục Trung học, Cục Quản lý chất lượng, Vụ Giáo dục Đại học, Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường;

d) Giám khảo: Mỗi lĩnh vực dự thi có một tổ giám khảo do tổ trưởng phụ trách trực tiếp. Các giám khảo là các chuyên gia khoa học, nghiên cứu viên, chuyên viên, giảng viên đại học có học vị từ tiến sĩ trở lên;

đ) Những người có vợ, chồng, con, anh, chị, em ruột tham dự Cuộc thi không được tham gia Ban Giám khảo Cuộc thi năm đó."

4. Sửa đổi, bổ sung khoản 1 và khoản 2 Điều 17 như sau:

"1. Chấm thi theo từng lĩnh vực

a) Mỗi dự án được đánh giá qua 02 phần thi độc lập:

Phần 1: Đánh giá thông qua hồ sơ dự án dự thi theo các tiêu chí đánh giá a, b, c quy định tại khoản 2 Điều 18 Thông tư này;

Phần 2: Đánh giá thông qua gian trưng bày và trả lời phỏng vấn theo các tiêu chí d, đ, e quy định tại khoản 2 Điều 18 Thông tư này. Từng giám khảo xem xét các dự án dự thi tại khu vực trưng bày, phỏng vấn các thí sinh có dự án dự thi thuộc lĩnh vực được phân công và cho điểm độc lập theo hướng dẫn chấm thi đã được Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo phê duyệt; thí sinh trình bày, trả lời phỏng vấn bằng Tiếng Việt;

b) Điểm của Phần 1 là trung bình cộng các điểm của các thành viên tổ giám khảo chấm thi Phần 1; điểm của Phần 2 là trung bình cộng các điểm của các thành viên tổ giám khảo chấm thi Phần 2. Trường hợp điểm của thành viên giám khảo lệch 20% so với điểm trung bình cộng của tổ giám khảo thì loại bỏ điểm đó và tính lại điểm trung bình của các thành viên còn lại; không làm tròn điểm của từng thành viên giám khảo, điểm của dự án dự thi theo lĩnh vực làm tròn đến 1 (một) chữ số thập phân;

c) Điểm của dự án dự thi là tổng điểm hai phần thi: Phần 1 và Phần 2;

d) Lập biên bản chấm thi theo lĩnh vực thi; mỗi lĩnh vực lập 01 biên bản; trong biên bản các dự án được xếp thứ tự theo điểm từ cao xuống thấp kèm theo dự kiến kết quả xếp giải; biên bản có chữ ký của tất cả thành viên tổ giám khảo; trình Trưởng Ban Chỉ đạo Cuộc thi quyết định xếp giải.

## 2. Chấm thi chọn đội tuyển dự thi quốc tế

a) Những dự án đoạt giải Nhất theo từng lĩnh vực có nguyện vọng được xét chọn đi dự thi quốc tế tham gia thi vòng chọn đội tuyển;

b) Thí sinh trình bày tóm tắt dự án và trả lời phỏng vấn bằng tiếng Anh;

c) Tổ giám khảo chấm thi chọn đội tuyển dự thi quốc tế phỏng vấn các thí sinh có dự án dự thi và từng giám khảo cho điểm độc lập theo hướng dẫn chấm thi đã được Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo phê duyệt;

d) Điểm của dự án dự thi là trung bình cộng các điểm của các thành viên tổ giám khảo. Trường hợp điểm của thành viên giám khảo lệch 20% so với điểm trung bình cộng của tổ giám khảo thì loại bỏ điểm đó và tính lại điểm trung bình của các thành viên còn lại; không làm tròn điểm của từng thành viên giám khảo,

điểm của dự án dự thi chọn đội tuyển dự thi quốc tế làm tròn đến 1 (một) chữ số thập phân;

đ) Lập biên bản chấm thi chọn đội tuyển dự thi quốc tế, trong biên bản các dự án được xếp thứ tự theo điểm từ cao xuống thấp; biên bản có chữ ký của tất cả thành viên tổ giám khảo."

5. Sửa đổi, bổ sung khoản 2 Điều 18 như sau:

"2. Tiêu chí đánh giá:

- a) Câu hỏi hoặc vấn đề nghiên cứu: 10 điểm
- b) Kế hoạch và phương pháp nghiên cứu: 15 điểm
- c) Thực hiện kế hoạch nghiên cứu: 20 điểm
- d) Tính sáng tạo: 20 điểm
- đ) Gian trưng bày: 10 điểm
- e) Trả lời phỏng vấn: 25 điểm

Nội dung các tiêu chí đánh giá dự án dự thi quy định tại Phụ lục III kèm theo Thông tư này".

6. Sửa đổi, bổ sung khoản 1 và khoản 2 Điều 19 như sau:

"1. Các giải của Cuộc thi:

a) Giải lĩnh vực gồm có: giải Nhất, giải Nhì, giải Ba và giải Tư;

b) Ngoài các giải quy định tại điểm a của khoản này, khuyến khích các tổ chức, cá nhân lựa chọn và trao các giải khác cho thí sinh theo tiêu chí đánh giá riêng của mình sau khi được sự đồng ý của Ban Chỉ đạo Cuộc thi.

2. Xếp giải lĩnh vực:

a) Xếp giải lĩnh vực được tiến hành theo từng lĩnh vực dự thi trên cơ sở kết quả chấm dự án dự thi, không phân biệt dự án cá nhân hay dự án tập thể; được thực hiện theo nguyên tắc từ cao xuống thấp theo điểm của dự án dự thi ở từng lĩnh vực;

b) Tỷ lệ xếp giải tính trên tổng số dự án dự thi trong từng lĩnh vực không quá: 5% giải Nhất; 10% giải Nhì; 15% giải Ba; 20% giải Tư."

7. Sửa đổi, bổ sung Điều 20 như sau:

"Trên cơ sở biên bản chấm thi chọn đội tuyển dự thi quốc tế, thường trực Ban Chỉ đạo Cuộc thi lập danh sách dự án đủ điều kiện tham dự Cuộc thi quốc tế, trình Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo phê duyệt."

8. Sửa đổi, bổ sung điều 24 như sau:

"1. Các khâu trong quá trình tổ chức Cuộc thi chịu sự thanh tra, kiểm tra, giám sát của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

2. Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo quyết định thanh tra và thành lập các đoàn thanh tra, kiểm tra, giám sát các khâu của Cuộc thi.

3. Trình tự, thủ tục tổ chức thanh tra theo quy định của pháp luật về thanh tra.

4. Những người có vợ, chồng, con, anh, chị, em ruột tham dự Cuộc thi không được tham gia công tác thanh tra, kiểm tra, giám sát Cuộc thi năm đó."

9. Sửa đổi bổ sung Phụ lục I và Phụ lục III kèm theo Thông tư này.

**Điều 2.** Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 03 tháng 02 năm 2018.

**Điều 3.** Chánh Văn phòng; Vụ trưởng Vụ Giáo dục Trung học, Thủ trưởng các đơn vị có liên quan thuộc Bộ Giáo dục và Đào tạo, Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, Giám đốc Sở Giáo dục và Đào tạo chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này./.

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**

**Nguyễn Hữu Độ**

**Phụ lục I**  
**CÁC LĨNH VỰC CỦA CUỘC THI**

*(Kèm theo Thông tư số 32/2017/TT-BGDĐT ngày 19 tháng 12 năm 2017  
của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)*

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 lý; Hệ thống và tiến hóa;...
2	Khoa học xã hội và hành vi	Điều dưỡng và phát triển; Tâm lý; Tâm lý 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 lý học và Bệnh lý 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 lý 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 lý 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;...
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 lý	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 lý và Thiên văn	Thiên văn học và Vũ trụ học; Vật lý nguyên tử, phân tử và quang học; Lý - Sinh; Vật lý trên máy tính; Vật lý thiên văn; Vật liệu đo; Từ, Điện từ và Plasma; Cơ học; Vật lý hạt cơ bản và hạt nhân; Quang học; La-de; Thu phát sóng điện từ; Lượng tử máy tính; Vật lý 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 lý thực vật; Hệ thống và tiến hóa;...
20	Rô bốt và máy thông minh	Máy sinh học; Lý 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 chuyển dịch	Khám bệnh và chẩn đoán; Phòng bệnh; Điều trị; Kiểm định thuốc; Nghiên cứu tiền lâm sàng;...



**Phụ lục III**  
**TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ DỰ ÁN DỰ THI**

*(Kèm theo Thông tư số 32/2017/TT-BGDĐT ngày 19 tháng 12 năm 2017  
của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)*

<b>Dự án khoa học</b>	<b>Dự án kỹ thuật</b>
<b>1. Câu hỏi nghiên cứu (10 điểm)</b>	<b>1. Vấn đề nghiên cứu (10 điểm)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mục tiêu tập trung và rõ ràng;</li> <li>- Xác định được sự đóng góp vào lĩnh vực nghiên cứu;</li> <li>- Có thể đánh giá được bằng các phương pháp khoa học.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô tả sự đòi hỏi thực tế hoặc vấn đề cần giải quyết;</li> <li>- Xác định các tiêu chí cho giải pháp đề xuất;</li> <li>- Lý giải về sự cấp thiết;</li> </ul>
<b>2. Thiết kế và phương pháp (15 điểm)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kế hoạch được thiết kế và các phương pháp thu thập dữ liệu tốt;</li> <li>- Các tham số, thông số và biến số phù hợp và hoàn chỉnh.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sự tìm tòi các phương án khác nhau để đáp ứng nhu cầu hoặc giải quyết vấn đề;</li> <li>- Xác định giải pháp;</li> <li>- Phát triển nguyên mẫu/mô hình.</li> </ul>
<b>3. Thực hiện: thu thập, phân tích và giải thích dữ liệu (20 điểm)</b>	<b>3. Thực hiện: Xây dựng và kiểm tra (20 điểm)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thu thập và phân tích dữ liệu một cách hệ thống;</li> <li>- Tính có thể lặp lại của kết quả;</li> <li>- Áp dụng các phương pháp toán học và thống kê phù hợp;</li> <li>- Dữ liệu thu thập đủ hỗ trợ cho giải thích và các kết luận.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguyên mẫu chứng minh được thiết kế dự kiến;</li> <li>- Nguyên mẫu được kiểm tra trong nhiều điều kiện/thử nghiệm.</li> <li>- Nguyên mẫu chứng minh được kỹ năng công nghệ và sự hoàn chỉnh.</li> </ul>
<b>4. Tính sáng tạo (20 điểm)</b>	
Dự án chứng minh tính sáng tạo đáng kể trong một hay nhiều tiêu chí ở trên.	
<b>5. Trình bày (35 điểm)</b>	
a) Áp phích (Poster) (10 điểm)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sự bố trí logic của vật/tài liệu;</li> <li>- Sự rõ ràng của các đồ thị và chú thích;</li> <li>- Sự hỗ trợ của các tài liệu trưng bày.</li> </ul>	



**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 và hạn chế của các kết quả và các kết luận;
- Mức độ độc lập trong thực hiện dự án;
- Sự thừa nhận khả năng tác động tiềm tàng về khoa học, xã hội và/hoặc kinh tế;
- Chất lượng của các ý tưởng cho nghiên cứu tiếp theo;
- Đối với các dự án tập thể, sự đóng góp và hiểu biết về dự án của tất cả các thành viên.