

DỰ KIẾN CẤU TRÚC BÀI THI ĐÁNH GIÁ TƯ DUY THỰC HIỆN TỪ NĂM 2023

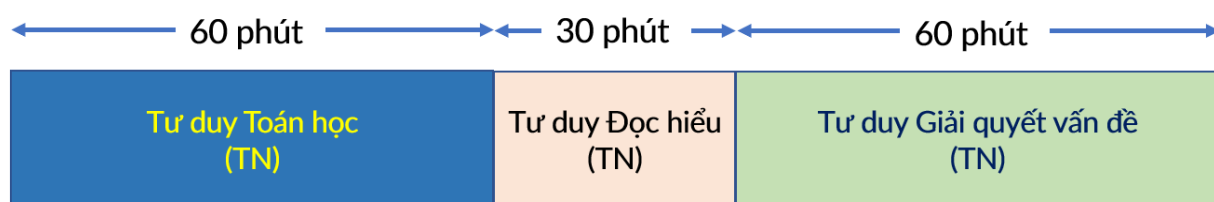
1. Giới thiệu chung

Trong những năm qua, Đại học Bách khoa Hà Nội (ĐHBK) đã tiến hành nghiên cứu và triển khai mở rộng các phương thức tuyển sinh đại học để phù hợp với chương trình giáo dục phổ thông mới và thích ứng với thời kỳ hội nhập quốc tế, từ đó có thể đáp ứng cho nhiều đối tượng học sinh, làm căn cứ xét tuyển đại học. Bài thi đánh giá tư duy (ĐGTD) được triển khai từ năm 2020, với mục tiêu là đánh giá khả năng của học sinh về tư duy toán học, tư duy đọc hiểu và tư duy giải quyết vấn đề để có thể học tập tốt nhất tại môi trường giáo dục đại học, đặc biệt cho các ngành nghề về khoa học công nghệ, kinh tế, kỹ thuật, công nghiệp, nông nghiệp, tài chính, ngân hàng, y dược. Nội dung và cấu trúc bài thi đánh giá tư duy được thiết kế và xây dựng theo hướng tiếp cận các bài thi đánh giá tư duy (Thinking Skills Assessment - TSA) của một số đại học trên thế giới và các bài thi SAT, ACT đã được sử dụng rộng rãi.

2. Cấu trúc bài thi năm 2023

Để phù hợp với chương trình giáo dục phổ thông năm 2018 của Bộ GD&ĐT mới triển khai áp dụng từ năm 2022 và đảm bảo quyền lợi của học sinh, ĐHBK Hà Nội dự kiến điều chỉnh nội dung các phần thi của bài thi đánh giá tư duy theo hướng gọn nhẹ, xóa bỏ tư duy theo tổ hợp môn học. Theo đó, tổng thời gian của bài thi gồm 150 phút cho 3 nội dung thi gồm: Tư duy Toán học (60 phút), Tư duy Đọc hiểu (30 phút) và Tư duy Khoa học/Giải quyết vấn đề (60 phút) với hình thức thi là hoàn toàn Trắc nghiệm. Bài thi sẽ được tổ chức nhiều đợt thi trong năm, thí sinh dự thi sẽ được cấp Giấy chứng nhận kết quả thi và có thể sử dụng để xét tuyển vào các cơ sở giáo dục đại học trên cả nước có nhu cầu.

Cấu trúc và nội dung các phần thi của bài thi Đánh giá tư duy áp dụng từ năm 2023



TT	Phần thi	Hình thức thi	Thời lượng (phút)	Điểm
1	Tư duy Toán học	TN	60	40
2	Tư duy Đọc hiểu	TN	30	20
3	Tư duy Khoa học/Giải quyết vấn đề	TN	60	40
Tổng			150	100

2.1. Khung tiêu chí đánh giá:

Phần thi	Tiêu chí	Ngữ liệu (Phạm vi kiến thức lớp 11, 12)
Tư duy Toán học	<ul style="list-style-type: none"> - Xác định được sai sót trong lập luận toán học - Hiểu và đánh giá được suy luận toán học - Chỉ ra được suy đoán và lập luận toán học - Tính toán định lượng với dữ liệu toán học - Mô hình hóa, tính toán và thao tác toán học - Giải quyết vấn đề toán học 	<ul style="list-style-type: none"> - Số học - Đại số - Hàm số - Hình học - Thống kê và xác suất
Tư duy Đọc hiểu	<ul style="list-style-type: none"> - Thu nhận, xử lý thông tin - Tìm được các ý tưởng chính và chi tiết - Phát hiện được cấu trúc và kỹ thuật của vấn đề - Tích hợp kiến thức và ý tưởng được thể hiện trong văn bản 	<ul style="list-style-type: none"> - Văn bản khoa học - Văn bản văn học - Văn bản báo chí

Tư duy Khoa học/Giải quyết vấn đề	<ul style="list-style-type: none"> - Tính, giải thích được dữ liệu - Chỉ ra được phương án phù hợp với thông tin khoa học. - Thiết lập và thực hiện được các mô hình đánh giá, suy luận và kết quả thử nghiệm. 	<ul style="list-style-type: none"> - Miêu tả dữ liệu - Tóm tắt nghiên cứu - Các luận điểm xung đột trong các lĩnh vực khoa học
-----------------------------------	---	---

2.2. Giải thích ma trận:

a) Phần thi Tư duy Toán học: Phần đánh giá tư duy toán học bao gồm các câu hỏi trắc nghiệm trong vòng 60 phút, đánh giá toàn bộ sự phát triển năng lực và tư duy toán của học sinh thông qua chương trình Toán học lớp 11, 12 tại Trường THPT và một phạm vi nhỏ kiến thức số học.

Nội dung phần thi gồm kiến thức về: **Số học; Đại số; Hàm số; Hình học; Thống kê và xác suất**. Cấu trúc câu hỏi đòi hỏi phải có ý nghĩa cả về vấn đề và ngữ cảnh, đại diện cho các mối quan hệ toán học; truy cập các kiến thức toán học bằng trí nhớ; kết hợp với thông tin đã cho; mô hình hóa, tính toán và thao tác toán học; diễn giải; áp dụng các kỹ năng lập luận, đưa ra quyết định dựa trên toán học và thuật toán/tựa thuật toán phù hợp. Phần thi tư duy Toán học nhấn mạnh tới tư duy định lượng và áp dụng phần tính toán hoặc ghi nhớ các công thức. Thí sinh được sử dụng máy tính cầm tay theo quy định. Các câu hỏi hàm chứa các vấn đề từ dễ đến khó với độ tin cậy để đảm bảo phân hóa được mức độ sẵn sàng vào đại học của thí sinh.

b) Phần thi Tư duy Đọc hiểu: Phần tư duy đọc hiểu của bài thi là trắc nghiệm, với thời gian 30 phút nhằm đo lường khả năng đọc nhanh và hiểu đúng. Các câu hỏi của yêu cầu học sinh chuyển hóa ý nghĩa từ một số văn bản thuộc các thể loại: **Văn bản khoa học, Văn bản văn học, Văn bản báo chí...** nhằm đo lường khả năng thu thập được thông tin với những gì được tuyên bố rõ ràng và lập luận để xác định ý nghĩa tiềm ẩn. Cụ thể là, các câu hỏi yêu cầu học sinh sử dụng các kỹ năng viện dẫn và lập luận để xác định các ý chính, định vị và giải thích các chi tiết quan trọng; hiểu chuỗi các sự kiện, so sánh, hiểu mối quan hệ nhân quả, xác định ý nghĩa của từ, cụm từ và các tuyên bố dựa vào ngữ cảnh. Khái quát hóa, phân tích giọng văn và phương pháp của tác giả; phân tích các đòi hỏi và bằng chứng trong các cuộc tranh luận và tích hợp thông tin từ nhiều văn bản liên quan. Nội dung đọc hiểu trong đề thi đa dạng, phong phú liên quan tới những chủ đề về *khoa học, công nghệ, kinh tế, kỹ thuật, công nghiệp, nông nghiệp, tài chính, ngân hàng, y dược*.

c) Phần thi Tư duy Khoa học/Giải quyết vấn đề: Phần thi này của bài thi gồm các câu hỏi trắc nghiệm, với thời gian 60 phút nhằm đo lường cách giải thích, phân tích, đánh giá, lý giải và các kỹ năng giải quyết vấn đề cần thiết trong lĩnh vực khoa học.

Phần thi tư duy khoa học của bài thi là một tập hợp các thông tin khoa học, theo sau đó là các câu hỏi trắc nghiệm nhằm đo lường khả năng: Tính, giải thích được dữ liệu, chỉ ra được phương án phù hợp với thông tin khoa học; Thiết lập và thực hiện được các mô hình đánh giá, suy luận và kết quả thử nghiệm. Thông tin khoa học được truyền tải theo một trong ba định dạng khác nhau: biểu diễn dữ liệu (đồ thị khoa học, bảng biểu và sơ đồ), tóm tắt nghiên cứu (mô tả một hoặc nhiều thí nghiệm liên quan) hoặc quan điểm xung đột (hai hoặc nhiều tóm tắt mô hình lý thuyết, hiện tượng không phù hợp với nhau).

2.3. Mô tả các mức độ

Có ba mức độ tư duy được đánh giá:

1) *Mức độ 1: Tư duy tái hiện*

Thể hiện khả năng nhớ lại kiến thức, thực hiện tư duy theo những quy trình đã biết. Khuyến nghị các hành động tư duy: xác định, tìm kiếm, lựa chọn, nhắc lại, đặt tên, ghép nối, so sánh...

2) *Mức độ 2: Tư duy suy luận*

Thể hiện khả năng lập luận có căn cứ, thực hiện tư duy phân tích, tổng hợp dựa theo vận dụng quy trình thích ứng với điều kiện. Khuyến nghị các hành động tư duy: phân loại, so sánh, chỉ được minh chứng, tổng hợp, vận dụng, đưa ra lý lẽ, suy luận, giải thích, áp dụng, tóm tắt...

3) *Mức độ 3: Tư duy bậc cao*

Thiết lập và thực hiện được các mô hình đánh giá, giải thích dựa trên bằng chứng. Khuyến nghị các hành động tư duy: phân tích, đánh giá, phân biệt, phán đoán, lập luận (nhiều bước), kiểm tra giả thuyết...

Bảng phân bố các mức độ theo phần thi:

Phần thi	Mức độ 1 (%)	Mức độ 2 (%)	Mức độ 3 (%)
Tư duy Toán học	20-30	30-40	30-40

Tư duy Đọc hiểu	15-25	25-45	30-40
Tư duy Khoa học/Giải quyết vấn đề	20-30	30-40	30-40
Tổng	20-30	30-40	30-40

3. Kế hoạch tổ chức thi năm 2023

(1) **Đối tượng dự thi:** Học sinh đang học THPT hoặc đã tốt nghiệp THPT trong và ngoài nước.

(2) **Phạm vi:** Thí sinh đang sinh sống ở Việt Nam hoặc ở nước ngoài đều có thể đăng ký dự thi.

(3) **Hình thức thi:** Thi trắc nghiệm khách quan trong khung thời gian chung là 150 phút.

(4) **Kết quả thi:** Sau khi thi xong, thí sinh sẽ được Đại học Bách khoa Hà Nội cấp Giấy chứng nhận về kết quả thi. Giấy chứng nhận có giá trị trong thời hạn 02 (hai) năm kể từ ngày cấp. Các cơ sở giáo dục đại học sẽ quyết định cách thức sử dụng kết quả của kỳ thi (xét tuyển trực tiếp, kết hợp, điều kiện...). Đại học Bách khoa Hà Nội sẽ cung cấp dữ liệu kết quả thi cho các cơ sở giáo dục đại học để phục vụ cho công tác xét tuyển.

(5) Dự kiến thời gian, địa điểm tổ chức kỳ thi năm 2023:

- Số đợt tổ chức thi: 03 đợt

+ Đợt 1: tháng 5/2023, tại Hà Nội

+ Đợt 2: tháng 6/2023, tại Hà Nội

+ Đợt 3: tháng 7/2023 (sau kỳ thi THPT), tại một số địa điểm (Hà Nội, Hải Phòng, Vinh, Đà Nẵng, Tuyên Quang, Thái Nguyên...)

(6) Các khối ngành có thể sử dụng kết quả Kỳ thi đánh giá tư duy để xét tuyển đại học năm 2023:

- Các khối ngành khoa học kỹ thuật, công nghệ;

- Các khối ngành kinh tế, tài chính, ngân hàng;

- Các khối ngành thương mại, ngoại thương;

- Các khối ngành công nghiệp, nông nghiệp;

- Các khối ngành y, dược...

ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI