

Hà Nội, ngày 12 tháng 06 năm 2026

BIÊN BẢN HỘI THẢO HỌC THUẬT

1- Thời gian

Thời gian: 10h30' đến 11h00', ngày 12 tháng 06 năm 2026.

Địa điểm: Bộ môn Hình Họa, Phòng 11.05.

2- Thành phần

Chủ tọa: TS. Lê Thị Thanh Hằng Chức vụ: Trưởng Bộ môn Hình Họa

Thư ký: Th.S Đỗ Việt Anh

3- Nội dung: Hội thảo báo cáo học thuật.

Tác giả Vũ Hữu Tuyên trình bày báo cáo: **Nghiên cứu ứng dụng AI trong vẽ kỹ thuật cơ khí.**

4- Thảo luận

Câu hỏi 1: Trí tuệ nhân tạo (AI) có những vai trò và ứng dụng cụ thể nào trong việc thay đổi quy trình vẽ kỹ thuật cơ khí truyền thống?

Trả lời: AI đóng vai trò là công cụ hỗ trợ đắc lực giúp chuyển đổi quá trình thiết kế từ thủ công sang môi trường thiết kế số thông minh. Các ứng dụng cụ thể bao gồm:

Tự động hóa thiết kế: Tự động tạo hình học chi tiết, ghi kích thước và ký hiệu kỹ thuật dựa trên dữ liệu đầu vào như tải trọng, vật liệu.

Thiết kế sinh (Generative Design): AI phân tích các ràng buộc kỹ thuật để đề xuất nhiều phương án kết cấu tối ưu nhất nhằm giảm khối lượng và tiết kiệm vật liệu.

Nhận dạng và chuyển đổi: Sử dụng thị giác máy tính để chuyển đổi bản vẽ giấy hoặc hình ảnh 2D sang mô hình số 3D.

Kiểm tra và phát hiện lỗi: Tự động phát hiện các va chạm khi lắp ráp, sai lệch dung sai hoặc xung đột chuyển động trước khi chế tạo thực tế.

Câu hỏi 2: Những thách thức nào nảy sinh khi ứng dụng AI vào vẽ kỹ thuật cơ khí và định hướng đào tạo kỹ sư cần thay đổi ra sao để thích ứng?

Trả lời: Việc ứng dụng AI gặp phải các thách thức như chi phí phần mềm cao, sự phụ thuộc vào chất lượng dữ liệu đầu vào và nguy cơ người dùng giảm khả năng tư duy độc lập. Để thích nghi, đào tạo kỹ sư cơ khí cần tập trung vào:

Tích hợp AI và các phần mềm CAD thông minh vào chương trình học.

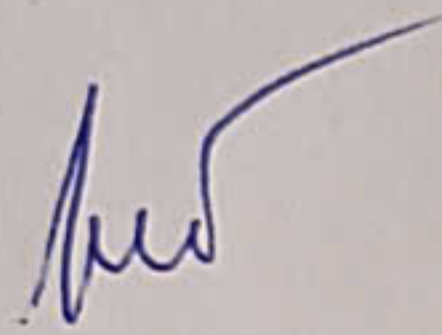
Phát triển tư duy không gian và năng lực kiểm soát logic kỹ thuật thay vì chỉ thuần thực thao tác phần mềm.

Tăng cường kỹ năng phân tích dữ liệu kỹ thuật và học tập thông qua các dự án thực tế để sinh viên làm chủ công nghệ thay vì lệ thuộc vào nó.

5- Kết luận:

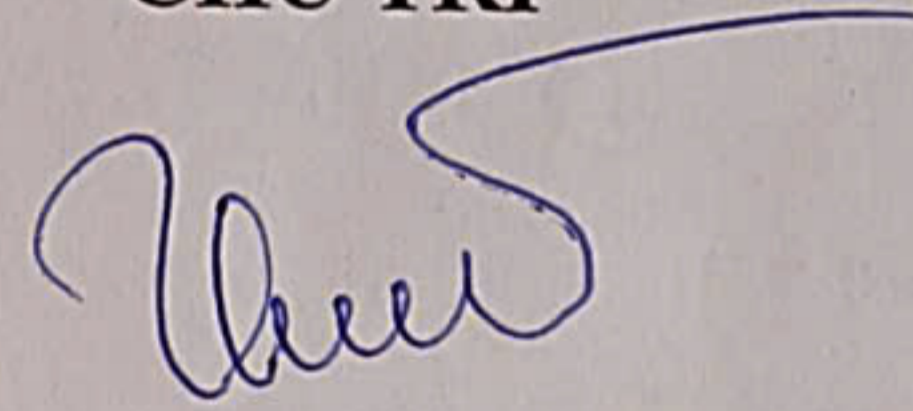
Báo cáo tác giả trình bày bám sát lĩnh vực chuyên ngành đào tạo, đáp ứng mục tiêu nghiên cứu và giảng dạy của Bộ môn.

THƯ KÝ



Th.S Đỗ Việt Anh

CHỦ TRÌ



Lê Thị Thanh Hằng