



TRƯỜNG ĐẠI HỌC KỸ THUẬT - CÔNG NGHỆ CẦN THƠ

TẬP HUẤN SỬ DỤNG CÔNG CỤ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

trong Giảng dạy và Nghiên cứu Khoa học năm 2026

BUỔI 1

Tổng quan, Kỹ năng nền tảng & Ứng dụng trong Bài giảng

🕒 08:00 | 📅 06/05/2026 | 🗣️ Hội trường A | CTUT

NỘI DUNG BUỔI TẬP HUẤN

Lộ trình học tập Buổi 1

1 Tổng quan AI tạo sinh trong GDĐH

🕒 08:00 – 08:40

2 Đạo đức học thuật & Quản lý rủi ro

🕒 08:40 – 09:10

3 Kỹ năng viết Prompt Engineering

🕒 09:10 – 09:50

4 Ứng dụng AI trong Giảng dạy

🕒 09:50 – 10:30

5 Thực hành & Thảo luận tập trung

🕒 10:30 – 11:15

6 Kết luận & Định hướng Buổi 2

🕒 11:15 – 11:30

MỤC TIÊU BUỔI 1

Sau buổi tập huấn, giảng viên có thể...



Hiểu khái niệm

Nắm vững AI, GenAI, LLM và xu hướng ứng dụng trong GDĐH
Hiểu được Nguyên lý hoạt động của AI



Sử dụng an toàn

Nhận biết rủi ro Ảo giác & áp dụng khung 5 KHÔNG – 3 CÓ



Viết Prompt hiệu quả

Thiết kế câu lệnh chuyên sâu theo cấu trúc 4 thành phần



Tạo học liệu bằng AI

Dùng Gamma, Canva, NotebookLM để tự động hóa bài giảng

PHẦN 01

TỔNG QUAN AI TẠO SINH TRONG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Xu hướng · Khái niệm · Hệ sinh thái công cụ

Tập huấn AI trong Giảng dạy & NCKH 2026 | CTUT

XU HƯỚNG AI TẠO SINH (GenAI) TRONG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC



Chủ động sáng tạo nội dung

Từ tra cứu thụ động → tạo lập nội dung học thuật bằng AI



Cá nhân hóa học tập

AI thiết kế nội dung phù hợp từng nhóm đối tượng sinh viên



Trợ lý giảng dạy 24/7

AI hỗ trợ soạn đề cương, tài liệu mọi lúc mọi nơi



Đa phương tiện tích hợp

Kết hợp audio, hình ảnh, video AI vào bài giảng điện tử

CON SỐ ĐÁNG CHÚ Ý

70%

Giảng viên ĐH Mỹ đã dùng AI trong giảng dạy (2024)

3x

Tốc độ soạn bài giảng tăng khi kết hợp AI

2026

Năm CTUT triển khai tập huấn AI toàn diện

AI LÀ GÌ? AI HOẠT ĐỘNG NHƯ THẾ NÀO?

📖 Trí tuệ nhân tạo (AI)

Hệ thống mô phỏng trí tuệ con người để thực hiện các tác vụ: học tập, giải quyết vấn đề và ra quyết định.

⚙️ Cách thức hoạt động

Dựa trên thuật toán Machine Learning và mạng thần kinh nhân tạo để phân tích dữ liệu lớn và tìm ra quy luật.

🌟 GenAI (AI Tạo sinh)

Sáng tạo ra nội dung MỚI (văn bản, hình ảnh, mã nguồn...) thay vì chỉ phân tích dữ liệu có sẵn.

Hệ phân cấp AI

AI (Trí tuệ nhân tạo)

1960s – nay

Machine Learning

1980s – nay

Deep Learning

2010s – nay

Generative AI

2022 – nay

GOOGLE SEARCH vs GenAI: Sự khác biệt cốt lõi

🔍 Google Search

- ▶ **Cơ chế:** Truy xuất thông tin từ các trang web có sẵn
- ▶ **Kết quả:** Danh sách đường link, tóm tắt ngắn
- ▶ **Ưu điểm:** Nguồn gốc rõ ràng, có thể kiểm chứng
- ▶ **Hạn chế:** Không tổng hợp, không tư duy, không sáng tạo

VS

🤖 GenAI (Claude/ChatGPT)

- ▶ **Cơ chế:** Tổng hợp & sáng tạo nội dung hoàn toàn mới
- ▶ **Kết quả:** Phản hồi hội thoại, tóm tắt, soạn thảo trực tiếp
- ▶ **Ưu điểm:** Linh hoạt, đa nhiệm, hỗ trợ soạn bài giảng
- ▶ **Hạn chế:** Có thể tạo thông tin sai (Ảo giác – Hallucination)

MÔ HÌNH NGÔN NGỮ LỚN (LLM) – Nền tảng của GenAI

Định nghĩa

LLM là các mô hình AI được huấn luyện trên tập dữ liệu văn bản cực lớn (hàng tỷ từ) để hiểu và tạo ra ngôn ngữ tự nhiên như con người.

Khả năng

- Dịch thuật đa ngôn ngữ
- Viết văn phong học thuật
- Hỗ trợ lập trình
- Tóm tắt tài liệu dài
- rà soát cấu trúc bài viết

Đặc điểm

- Dự đoán từ tiếp theo dựa trên xác suất
- Phản hồi linh hoạt, đa dạng ngữ cảnh
- Không tra cứu internet theo thời gian thực
- Kiến thức có giới hạn (cutoff date)
- Tiềm ẩn rủi ro 'Ảo giác' thông tin

HỆ SINH THÁI CÔNG CỤ AI PHỔ BIẾN HIỆN NAY

Hội thoại & Tư duy

- ChatGPT (OpenAI)
- Claude (Anthropic)
- Gemini (Google)

Thiết kế Slide

- Gamma – tạo slide từ text
- Canva – Magic Design

Âm thanh & Tài liệu

- NotebookLM – Audio Overview
- Podcast học thuật

Hỗ trợ NCKH (Buổi 2)

- Tìm kiếm bài báo khoa học
- Tóm tắt & trích xuất dữ liệu

PHẦN 02

ĐẠO ĐỨC HỌC THUẬT VÀ QUẢN LÝ RỦI RO

Nguyên tắc · Ranh giới · Rủi ro Ảo giác · Khung 5 KHÔNG – 3 CÓ

Tập huấn AI trong Giảng dạy & NCKH 2026 | CTUT

NGUYÊN TẮC ĐẠO ĐỨC HỌC THUẬT KHI SỬ DỤNG AI



Tính minh bạch & Trung thực

Công khai việc sử dụng AI trong xây dựng bài giảng và các sản phẩm học thuật.



Trách nhiệm cuối cùng thuộc về Giảng viên

AI chỉ là công cụ. Giảng viên chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chính xác và chuyên môn.



Tôn trọng quyền tác giả

Đảm bảo nội dung AI tạo ra không vi phạm bản quyền của các tác giả trong dữ liệu huấn luyện.

RANH GIỚI: Hỗ trợ học thuật vs. Đạo văn

✓ HỢP LỆ – Hỗ trợ học thuật

- ✓ Gợi ý cấu trúc đề cương môn học
- ✓ Tóm tắt tài liệu dài để nghiên cứu
- ✓ Chuyển đổi văn bản thành kịch bản video/audio
- ✓ Sửa lỗi ngữ pháp, cải thiện văn phong
- ✓ Brainstorm ý tưởng hoạt động giảng dạy

RANH GIỚI

✗ VI PHẠM – Đạo văn

- ✗ Copy-paste toàn bộ nội dung AI vào bài giảng
- ✗ Không kiểm chứng trước khi đưa vào tài liệu
- ✗ Nộp bài báo do AI viết hoàn toàn
- ✗ Chiếm đoạt ý tưởng AI làm sở hữu cá nhân
- ✗ Tạo nội dung giả mạo bằng AI

⚠ RỦI RO "ẢO GIÁC" (HALLUCINATION) – Cạm bẫy nguy hiểm nhất của AI

Định nghĩa: AI tạo ra thông tin trông rất thuyết phục nhưng thực tế là SAI LỆCH hoặc KHÔNG TỒN TẠI.

📄 Ví dụ thực tế – Tài liệu tham khảo GIẢ

Khi hỏi AI: "Hãy cho tôi 5 tài liệu về ứng dụng AI trong GDĐH"

AI trả lời: "Nguyen, T.H. (2023). AI in Higher Education in Vietnam. Journal of Educational Technology, 15(3), 45-67." → TẠP CHÍ NÀY KHÔNG TỒN TẠI!

⇒ Kiểm tra **TẤT CẢ** tài liệu AI cung cấp trước khi sử dụng!

🔍 Cách quản lý rủi ro




- ▶ Kiểm chứng chéo (Cross-check) tất cả thông tin
- ▶ Tìm tài liệu trực tiếp trên Google Scholar
- ▶ Không tin tuyệt đối vào trích dẫn AI cung cấp
- ▶ Yêu cầu AI giải thích cơ sở của câu trả lời
- ▶ Dùng AI để gợi ý hướng tìm, không phải nguồn

KHUNG AN TOÀN: 5 KHÔNG – 3 CÓ KHI SỬ DỤNG AI

🚫 5 KHÔNG

1. Không tin tưởng tuyệt đối vào mọi phản hồi AI. Không coi mọi phản hồi của AI là sự thật hiển nhiên.
2. Không đưa dữ liệu nhạy cảm lên AI công cộng
3. Không để AI thay thế tư duy phản biện của GV
4. Không copy-paste kết quả AI làm sản phẩm cuối
5. Không vi phạm quy định về sở hữu trí tuệ

✅ 3 CÓ

1. Có kiểm chứng thông tin (Fact-check) từ các nguồn đáng tin cậy trước khi sử dụng. Luôn xác thực thông tin từ các nguồn đáng tin cậy trước khi đưa vào giảng dạy hoặc nghiên cứu.

2. Có ghi chú/trích dẫn rõ ràng về mức độ tham gia của AI trong sản phẩm học thuật. Công khai mức độ tham gia của AI và các nguồn thông tin đã được kiểm chứng trong sản phẩm học thuật.

3. Có sự sáng tạo và dấu ấn cá nhân của Giảng viên trong mọi nội dung AI hỗ trợ.


QUY TRÌNH KIỂM CHỨNG THÔNG TIN AI: Chu trình kiểm chứng khép kín

Giảng viên cần tuân thủ quy trình phối hợp để đảm bảo chất lượng học liệu:



Bước 1: Giảng viên nhập liệu (Input)

Cung cấp tài liệu gốc, đề cương và mục tiêu học tập rõ ràng.



Bước 2: AI xử lý (Process)

AI hỗ trợ soạn thảo khung nội dung, thiết kế bố cục hoặc tạo audio.



Bước 3: Giảng viên kiểm chứng (Output)

Đây là bước quan trọng nhất, giảng viên thực hiện kiểm chứng thông tin (Fact-check), tinh chỉnh chuyên môn và phê duyệt trước khi công bố.

CÁC KỸ THUẬT KIỂM CHỨNG CỤ THỂ

Để quản lý rủi ro “ảo giác”, giảng viên nên áp dụng các kỹ thuật sau:

Kiểm chứng chéo (Cross-check)

Thực hiện đối soát tất cả các thông tin AI cung cấp với các nguồn dữ liệu chính thống.

Xác thực tài liệu tham khảo

Tuyệt đối không tin tưởng vào các trích dẫn tài liệu do AI tự đưa ra. Cần tìm kiếm trực tiếp trên các nguồn uy tín như Google Scholar để xác nhận sự tồn tại của tài liệu.

Truy vấn ngược

Yêu cầu AI giải thích cơ sở hoặc lập luận đằng sau câu trả lời của nó để phát hiện các lỗi logic.

Sử dụng AI làm "người gợi ý"

Chỉ nên dùng AI để gợi ý hướng tìm kiếm thông tin, sau đó giảng viên tự truy cập vào nguồn dữ liệu thực tế để lấy thông tin.

HÀNH LANG PHÁP LÝ VỀ AI TẠI VIỆT NAM (2025–2026)



Chiến lược Quốc gia về AI

Chính phủ Việt Nam ban hành định hướng phát triển và ứng dụng Trí tuệ nhân tạo đến năm 2030.



An toàn thông tin

Tuân thủ Luật An ninh mạng khi tương tác với các hệ thống AI quốc tế, tránh rò rỉ dữ liệu cá nhân.



Bảo vệ dữ liệu cá nhân

Không đưa thông tin sinh viên, nhân sự hoặc tài liệu nội bộ nhà trường lên các nền tảng AI công cộng.



Sở hữu trí tuệ

Hiện chưa có quy định rõ ràng về quyền tác giả của nội dung do AI tạo ra – cần thận trọng khi công bố.

PHẦN 03

KỸ NĂNG VIẾT CÂU LỆNH PROMPT ENGINEERING

Khái niệm · Cấu trúc · Kỹ thuật nâng cao · So sánh thực tế

Tập huấn AI trong Giảng dạy & NCKH 2026 | CTUT

PROMPT LÀ GÌ? Tại sao Prompt quyết định chất lượng đầu ra?

Prompt là tập hợp các chỉ dẫn, câu hỏi hoặc dữ liệu đầu vào mà người dùng cung cấp cho AI để nhận về kết quả cụ thể, phù hợp với mục tiêu.

💡 Hình ảnh dễ nhớ:

📝 🔄 Prompt ↔ Công thức nấu ăn cho đầu bếp AI:
Công thức tốt → Món ngon đúng ý
Công thức mơ hồ → Kết quả ngẫu nhiên, không đúng mục đích

Tại sao Prompt quan trọng với Giảng viên CTUT?

- ▶ Biến AI chung chung → Trợ lý soạn đề cương, phản biện bài báo chuyên biệt
- ▶ Prompt rõ ràng → Kết quả chính xác, giảm rủi ro 'Ảo giác'
- ▶ Tiết kiệm 60-70% thời gian soạn tài liệu khi có Prompt tốt

4 THÀNH PHẦN CỦA MỘT PROMPT CHẤT LƯỢNG CAO

01

VAI TRÒ (Role)

Chỉ định AI đóng vai ai

Ví dụ: "Bạn là giảng viên ĐH chuyên ngành CNTT tại CTUT..."

02

BỐI CẢNH (Context)

Cung cấp thông tin nền

Ví dụ: "Tôi đang soạn bài cho SV năm 2, chuyên ngành CNTT..."

03

NHIỆM VỤ (Task)

Yêu cầu cụ thể cần làm

Ví dụ: "Hãy viết 3 mục tiêu học tập theo thang đo Bloom..."

04

ĐỊNH DẠNG (Format)

Giới hạn & cách trình bày

Ví dụ: "Dạng bảng, tiếng Việt học thuật, tối đa 200 từ"

SO SÁNH: Prompt thường vs. Prompt hiệu quả – Ngữ cảnh CTUT

✘ PROMPT THƯỜNG (Kết quả chung chung)

"Viết cho tôi một bài kiểm tra về AI."

⇒ Kết quả: chung chung, sai đối tượng, không đúng mục tiêu môn học

✔ PROMPT HIỆU QUẢ (Kết quả chuyên sâu)

"Bạn là giảng viên Khoa CNTT của CTUT. Soạn 10 câu trắc nghiệm về Đạo đức học thuật trong AI, cho SV đại học. Mỗi câu có 4 lựa chọn, đáp án đúng và giải thích ngắn."

⇒ Kết quả: đúng đối tượng CTUT, đúng cấu trúc, đúng chủ đề, sẵn dùng ngay

🔧 Kỹ thuật Prompt nâng cao:

🚧 Dừng động từ hành động

"Hãy phân tích", "Hãy tổng hợp", "Hãy phê bình" thay vì "Làm cái này"

🔄 Chain-of-Thought

"Hãy suy nghĩ từng bước" – tăng độ chính xác bài toán phức tạp

★ Few-shot prompting

Đưa 1-2 mẫu kết quả mong muốn để AI học theo phong cách

? AI đặt câu hỏi ngược

"Trước khi làm, hãy hỏi tôi những thông tin còn thiếu"

CẤU TRÚC PROMPT: Cơ bản → Nâng cấp → Chuyên sâu

📄 CƠ BẢN: [Nhiệm vụ] + [Đối tượng] + [Định dạng]

"Viết đề cương môn Kỹ thuật Lập trình cho sinh viên đại học dưới dạng danh sách có đánh số."

📄 NÂNG CẤP: [Vai trò] + [Bối cảnh] + [Nhiệm vụ chi tiết] + [Các bước] + [Định dạng]

"Với vai trò là chuyên gia thiết kế chương trình đào tạo CNTT, hãy phân tích đề cương bài giảng đính kèm và đề xuất 5 hoạt động thảo luận nhóm nhằm tăng tính tương tác. Mỗi hoạt động: tên, mục tiêu, cách thực hiện, không quá 15 phút. Định dạng bảng, tiếng Việt."

💡 Mẹo thực hành tại CTUT: Bắt đầu với cấu trúc Cơ bản, quan sát kết quả, sau đó thêm dần các thành phần Nâng cấp để tối ưu. Lưu lại các Prompt hiệu quả vào bộ sưu tập cá nhân!

CẤU TRÚC PROMPT – PHIÊN BẢN NÂNG CẤP (CHUẨN THỰC CHIẾN)

Dùng cho giảng viên – AI hỗ trợ công tác giảng dạy, học tập và nghiên cứu của sinh viên

1



**VAI TRÒ
(NHÂN VẬT)**

Xác định AI đóng vai ai.
AI sẽ phản hồi đúng “chất” của vai trò đó.

Ví dụ: Bạn là giảng viên đại học có 15 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực Kinh tế học, am hiểu phương pháp giảng dạy hiện đại và thiết kế bài học theo định hướng người học.

2



**NHIỆM VỤ
(CÁC BƯỚC)**

Nêu rõ bạn muốn AI làm gì.
Có thể chia nhỏ thành các bước cụ thể.

Ví dụ: Hãy giúp tôi thiết kế kế hoạch bài giảng về “Phân tích SWOT” cho sinh viên năm 2. Các bước: (1) xác định mục tiêu, (2) đề xuất nội dung, (3) hoạt động học tập, (4) đánh giá.

3



**NGỮ CẢNH
(RÀNG BUỘC)**

Cung cấp bối cảnh, thông tin liên quan, điều kiện, giới hạn cần lưu ý.

Ví dụ: Môn học: Quản trị chiến lược. Đối tượng: Sinh viên năm 2 ngành Quản trị kinh doanh. Thời lượng: 2 tiết (90 phút). Phòng học có máy chiếu, lớp khoảng 60 sinh viên.

4



**RÀNG BUỘC
(ĐIỀU KIỆN)**

Những yêu cầu bắt buộc hoặc điều cần tránh khi AI thực hiện nhiệm vụ.

Ví dụ: Nội dung phù hợp chuẩn đầu ra của môn học; ngôn ngữ rõ ràng, dễ hiểu; hoạt động đảm bảo tính tương tác. Không sử dụng tài liệu ngoài phạm vi môn học.

5



**ĐỊNH DẠNG
ĐẦU RA**

Quy định hình thức trình bày kết quả (bullet, bảng, kế hoạch, slide, rubrics...).

Ví dụ: Trình bày dưới dạng kế hoạch bài giảng gồm: mục tiêu, nội dung, hoạt động dạy – học, phương tiện, và đánh giá. Có thể bổ sung bảng và gợi ý slide.

6



**VÍ DỤ
(MẪU THAM CHIẾU)**

Đưa ra ví dụ mẫu để AI hiểu đúng phong cách và kỳ vọng của bạn.

Ví dụ: Dưới đây là mẫu mục tiêu theo chuẩn Bloom: “SV phân tích được..., đánh giá được..., vận dụng được...”. Hãy viết theo phong cách học thuật, dễ hiểu cho sinh viên.

7



**MỤC TIÊU +
TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ**

Nêu rõ mục tiêu cuối cùng và tiêu chí để đánh giá kết quả là tốt hay chưa.

Ví dụ: Mục tiêu: Sinh viên hiểu và vận dụng được phân tích SWOT vào tình huống thực tế. Tiêu chí: đầy đủ, đúng chuyên môn, sự phạm phù hợp, dễ áp dụng, khuyến khích tư duy phản biện.



GHI NHỚ:



Càng cụ thể – Kết quả càng chính xác



Đừng để AI đoán – Hãy hướng dẫn rõ ràng



Luôn cung cấp bối cảnh và ví dụ cụ thể



Đánh giá và tinh chỉnh prompt để đạt kết quả tốt nhất



PHẦN 04

ỨNG DỤNG AI TRONG HỖ TRỢ CÔNG TÁC GIẢNG DẠY

Đề cương · Slide · Đa phương tiện · Audio · Quy trình 3 bước

ỨNG DỤNG CỦA GEN AI TRONG GIÁO DỤC

Đánh Giá & Phản Hồi

Cung cấp đánh giá nhanh chóng và phản hồi chi tiết.

Hỗ Trợ Ngôn Ngữ

Cung cấp hỗ trợ ngôn ngữ và dịch thuật.

Hỗ Trợ Giáo Viên

Hỗ trợ giáo viên trong các nhiệm vụ giảng dạy.

Tương Tác & Sáng Tạo

Thúc đẩy sự tham gia và tư duy sáng tạo.

Cá Nhân Hóa

Điều chỉnh trải nghiệm học tập cho nhu cầu cá nhân.

Tạo Nội Dung

Tạo ra các tài liệu học tập hấp dẫn và phù hợp.

Phân Tích Dữ Liệu

Phân tích dữ liệu giáo dục để cải thiện.

Tư Duy Phản Biện

Thúc đẩy kỹ năng tư duy và phản biện.

Học Tập Đối Thoại

Tạo điều kiện học tập thông qua đối thoại.



ỨNG DỤNG 1: Xây dựng Đề cương Môn học nhanh chóng bằng AI

Bước 1

Cung cấp Input cho AI

Tên môn học + Số tín chỉ + Trình độ sinh viên + Chuẩn đầu ra (PLO) mong muốn

Bước 2

AI gợi ý cấu trúc chương/mục

Danh mục chương, tuần học, mục tiêu học tập theo thang đo Bloom (Nhớ → Vận dụng → Sáng tạo)

Bước 3

Phân bổ thời lượng tự động

AI thiết kế bảng phân bổ: Lý thuyết / Thực hành / Thảo luận / Kiểm tra theo đúng quy định

Bước 4

Giảng viên kiểm chứng & chỉnh sửa

Bổ sung nội dung chuyên môn sâu, cập nhật tài liệu mới nhất, cá nhân hóa phong cách giảng dạy

ỨNG DỤNG 1: Xây dựng Đề cương Môn học nhanh chóng bằng AI

PROMPT HOÀN CHỈNH XÂY DỰNG ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN “NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH 2”:

1. Vai trò (Role):

Bạn là một giảng viên đại học có 15+ năm kinh nghiệm trong lĩnh vực Kỹ thuật phần mềm, chuyên thiết kế chương trình đào tạo theo chuẩn đầu ra (OBE – Outcome-Based Education), có kinh nghiệm xây dựng đề cương học phần đạt chuẩn kiểm định chất lượng giáo dục đại học.

2. Nhiệm vụ (Task):

Hãy xây dựng đề cương chi tiết học phần “Ngôn ngữ lập trình 2” cho sinh viên ngành Kỹ thuật phần mềm. Thực hiện theo các bước:

- 1) Xác định thông tin chung học phần
- 2) Xây dựng mục tiêu học phần (theo chuẩn Bloom)
- 3) Xác định chuẩn đầu ra học phần (CLOs)
- 4) Thiết kế nội dung giảng dạy theo từng tuần (lý thuyết + thực hành)
- 5) Xây dựng phương pháp giảng dạy
- 6) Đề xuất phương pháp đánh giá (quá trình + cuối kỳ)
- 7) Liệt kê tài liệu tham khảo chính và bổ sung

3. Ngữ cảnh (Context):

- Học phần: Ngôn ngữ lập trình 2
- Ngành: Kỹ thuật phần mềm
- Khoa: Công nghệ thông tin
- Trường: Đại học Kỹ thuật – Công nghệ Cần Thơ
- Số tín chỉ: 2 (1 lý thuyết, 1 thực hành)
- Đối tượng: Sinh viên năm 2
- Giảng viên: Trần Vũ Kiệt
- Mục tiêu đào tạo: Hướng đến năng lực lập trình thực tế, tư duy giải quyết vấn đề, và khả năng phát triển ứng dụng

ỨNG DỤNG 1: Xây dựng Đề cương Môn học nhanh chóng bằng AI

PROMPT HOÀN CHỈNH XÂY DỰNG ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN “NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH 2”:

4. Ràng buộc (Constraints):

- Nội dung phải phù hợp với trình độ sinh viên năm 2
- Cân đối giữa lý thuyết và thực hành
- Có tính ứng dụng cao (gắn với thực tế ngành phần mềm)
- Ngôn ngữ trình bày rõ ràng, mang tính học thuật
- Không viết chung chung, phải cụ thể và có cấu trúc logic

5. Định dạng đầu ra (Output Format):

Trình bày dưới dạng đề cương học phần chuẩn, gồm các mục:

- Thông tin chung
- Mô tả học phần
- Mục tiêu học phần
- Chuẩn đầu ra (CLOs)
- Nội dung chi tiết theo tuần (bảng)
- Phương pháp giảng dạy
- Phương pháp đánh giá (bảng tỷ lệ %)
- Tài liệu tham khảo

ỨNG DỤNG 1: Xây dựng Đề cương Môn học nhanh chóng bằng AI

PROMPT HOÀN CHỈNH XÂY DỰNG ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN “NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH 2”:

6. Ví dụ (Example Style):

- Mục tiêu học phần sử dụng động từ Bloom: “Phân tích”, “Thiết kế”, “Triển khai”, “Đánh giá”
- Nội dung tuần trình bày dạng bảng: Tuần | Nội dung | Hoạt động | Ghi chú
- Đánh giá gồm: chuyên cần, bài tập, thực hành, thi cuối kỳ

7. Mục tiêu + Tiêu chí đánh giá (Goal & Criteria):

Mục tiêu: Tạo ra đề cương học phần có thể đưa vào sử dụng thực tế ngay tại trường đại học

Tiêu chí:

- Đầy đủ, logic, chuyên nghiệp
- Có tính ứng dụng cao
- Phù hợp chuẩn đào tạo đại học ngành CNTT
- Dễ hiểu, dễ triển khai giảng dạy

ỨNG DỤNG 1: Xây dựng Đề cương Môn học nhanh chóng bằng AI

KẾT QUẢ: ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN “NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH 2”

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN: NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH 2

1. THÔNG TIN CHUNG

- Tên học phần:** Ngôn ngữ lập trình 2 (Programming Language 2).
- Mã số học phần:** TT205.
- Số tín chỉ:** 02 (Lý thuyết: 15 tiết; Thực hành: 30 tiết; Tự học: 30 tiết).
- Đối tượng đào tạo:** Sinh viên năm 2, ngành Kỹ thuật phần mềm.
- Khoa:** Công nghệ thông tin.
- Giảng viên phụ trách:** ThS. Trầm Vũ Kiệt.
- Loại học phần:** Chuyên nghiệp / Cơ sở ngành.

2. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Học phần cung cấp kiến thức toàn diện về ngôn ngữ Java, bao gồm các kiểu dữ liệu cơ bản, cấu trúc điều khiển và mảng. Trọng tâm của học phần là tư duy **lập trình hướng đối tượng (OOP)**, thiết kế giao diện người dùng với **AWT/Swing (JFC)** và kết nối cơ sở dữ liệu thông qua thư viện **JDBC**.

3. MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Sau khi hoàn thành học phần, sinh viên có khả năng:

- Phân tích** được cấu trúc chương trình Java và vai trò của các thành phần trong thiết kế phần mềm theo mô hình hướng đối tượng.

ỨNG DỤNG 1: Xây dựng Đề cương chi tiết học phần nhanh chóng bằng AI

PROMPT ĐƠN GIẢN

Hãy tạo đề cương chi tiết học phần Ngôn ngữ lập trình 2 cho tôi

PROMPT HIỆU QUẢ

PROMPT HOÀN CHỈNH

1. Vai trò (Role):

Ban là một giảng viên đại học có 15+ năm kinh nghiệm trong lĩnh vực Kỹ thuật phần mềm, chuyên thiết kế chương trình đào tạo theo chuẩn đầu ra (OBE – Outcome-Based Education), có kinh nghiệm xây dựng đề cương học phần đạt chuẩn kiểm định chất lượng giáo dục đại học.

2. Nhiệm vụ (Task):

Hãy xây dựng đề cương chi tiết học phần "Ngôn ngữ lập trình 2" cho sinh viên ngành Kỹ thuật phần mềm. Thực hiện theo các bước:

1. Xác định thông tin chung học phần

2. Xây dựng mục tiêu học phần (theo chuẩn Bloom)

3. Xác định chuẩn đầu ra học phần (CLOs)

4. Thiết kế nội dung giảng dạy theo từng tuần (lý thuyết + thực hành)

5. Xây dựng phương pháp giảng dạy

6. Đề xuất phương pháp đánh giá (quá trình + cuối kỳ)

7. Liệt kê tài liệu tham khảo chính và bổ sung

3. Ngữ cảnh (Context):

• Học phần: Ngôn ngữ lập trình 2

• Ngành: Kỹ thuật phần mềm

• Khoa: Công nghệ thông tin

• Trường: Đại học Kỹ thuật – Công nghệ Cần Thơ

• Số tín chỉ: 2 (1 lý thuyết, 1 thực hành)

• Đối tượng: Sinh viên năm 2

• Giảng viên: Trâm Vũ Kiệt

• Mục tiêu đào tạo: Hướng đến năng lực lập trình thực tế, tư duy giải quyết vấn đề, và khả năng phát triển ứng dụng

4. Ràng buộc (Constraints):

• Nội dung phải phù hợp với trình độ sinh viên năm 2

• Cân đối giữa lý thuyết và thực hành

• Có tính ứng dụng cao (gắn với thực tế ngành phần mềm)

• Ngôn ngữ trình bày rõ ràng, mang tính học thuật

• Không viết chung chung, phải cụ thể và có cấu trúc logic

5. Định dạng đầu ra (Output Format):

Trình bày dưới dạng đề cương học phần chuẩn, gồm các mục:

• Thông tin chung

• Mô tả học phần

• Mục tiêu học phần

• Chuẩn đầu ra (CLOs)

• Nội dung chi tiết theo tuần (bảng)

• Phương pháp giảng dạy

• Phương pháp đánh giá (bảng tỷ lệ %)

• Tài liệu tham khảo

6. Ví dụ (Example Style):

• Mục tiêu học phần sử dụng động từ Bloom: "Phân tích", "Thiết kế", "Triển khai", "Đánh giá"

• Nội dung tuần trình bày dạng bảng: Tuần | Nội dung | Hoạt động | Ghi chú

• Đánh giá gồm: chuyên cần, bài tập, thực hành, thi cuối kỳ

7. Mục tiêu + Tiêu chí đánh giá (Goal & Criteria):

• Mục tiêu: Tạo ra đề cương học phần có thể đưa vào sử dụng thực tế ngay tại trường đại học

• Tiêu chí:

+ Đầy đủ, logic, chuyên nghiệp

+ Có tính ứng dụng cao

+ Phù hợp chuẩn đào tạo đại học ngành CNTT

+ Dễ hiểu, dễ triển khai giảng dạy

Thực hành 1: Xây dựng Đề cương chi tiết học phần nhanh chóng bằng AI

ỨNG DỤNG 2: Tự động hóa thiết kế Bài giảng Trình chiếu

⚡ GAMMA.APP

Cách dùng Nhập 1 đoạn văn bản thô hoặc câu lệnh → Gamma tự tạo slide

Ưu điểm Tự động dàn trang, chọn ảnh, bố cục khoa học trong vài giây

Phù hợp Tạo nhanh slide giảng dạy từ đề cương có sẵn

Demo Tạo slide Buổi 1 này chỉ mất < 2 phút bằng Gamma!

🎨 CANVA – Magic Design

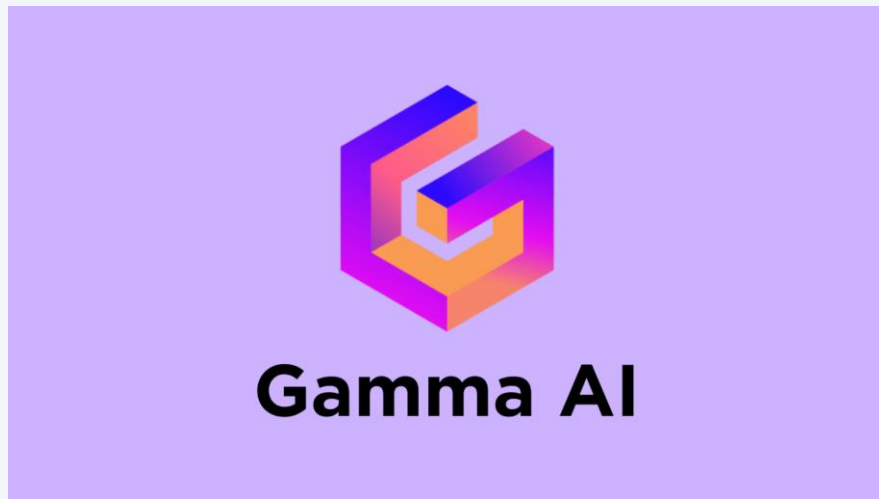
Cách dùng Tải nội dung đề cương vào Canva → Chọn template → Tinh chỉnh

Ưu điểm Kho đồ họa khổng lồ, phù hợp bộ nhận diện thương hiệu CTUT

AI Image Tạo ảnh minh họa tùy chỉnh không lo vi phạm bản quyền

Phù hợp Thiết kế slide có thương hiệu, poster sự kiện, infographic

THỰC HÀNH 2: Tự động hóa thiết kế Bài giảng Trình chiếu bằng GAMMA




THỰC HÀNH 2: Tự động hóa thiết kế Bài giảng Trình chiếu bằng GAMMA


Trang chủ

Sáng tạo bằng AI


Đã có sẵn gammas. Hãy sử dụng mẫu!




Tạo
Tạo từ lời nhắc một dòng trong vài giây



Đán vào văn bản
Tạo từ ghi chú, đề cương hoặc nội dung hiện có
LÀM SỬ DỤNG CUỐI CÙNG




Tạo từ mẫu
Tạo bằng cách sử dụng cấu trúc hoặc bố cục từ một mẫu.



Nhập tệp hoặc URL
Tăng cường tài liệu, bản trình bày hoặc trang web hiện có

🔗 **Giới thiệu Imagine: một công cụ AI dành cho thiết kế đồ họa**
Tạo infographic, sơ đồ, logo và nhiều hơn nữa. Hãy mô tả những gì bạn cần và Gamma Nó sẽ lo phần còn lại. [Tạo đồ họa](#)



Lời nhắc gần đây của bạn

HƯỚNG DẪN ĐỔI TÁC MỜI SỬ DỤNG APP 🔥 DROPII MALL >
Đán văn bản · 15 ngày trước

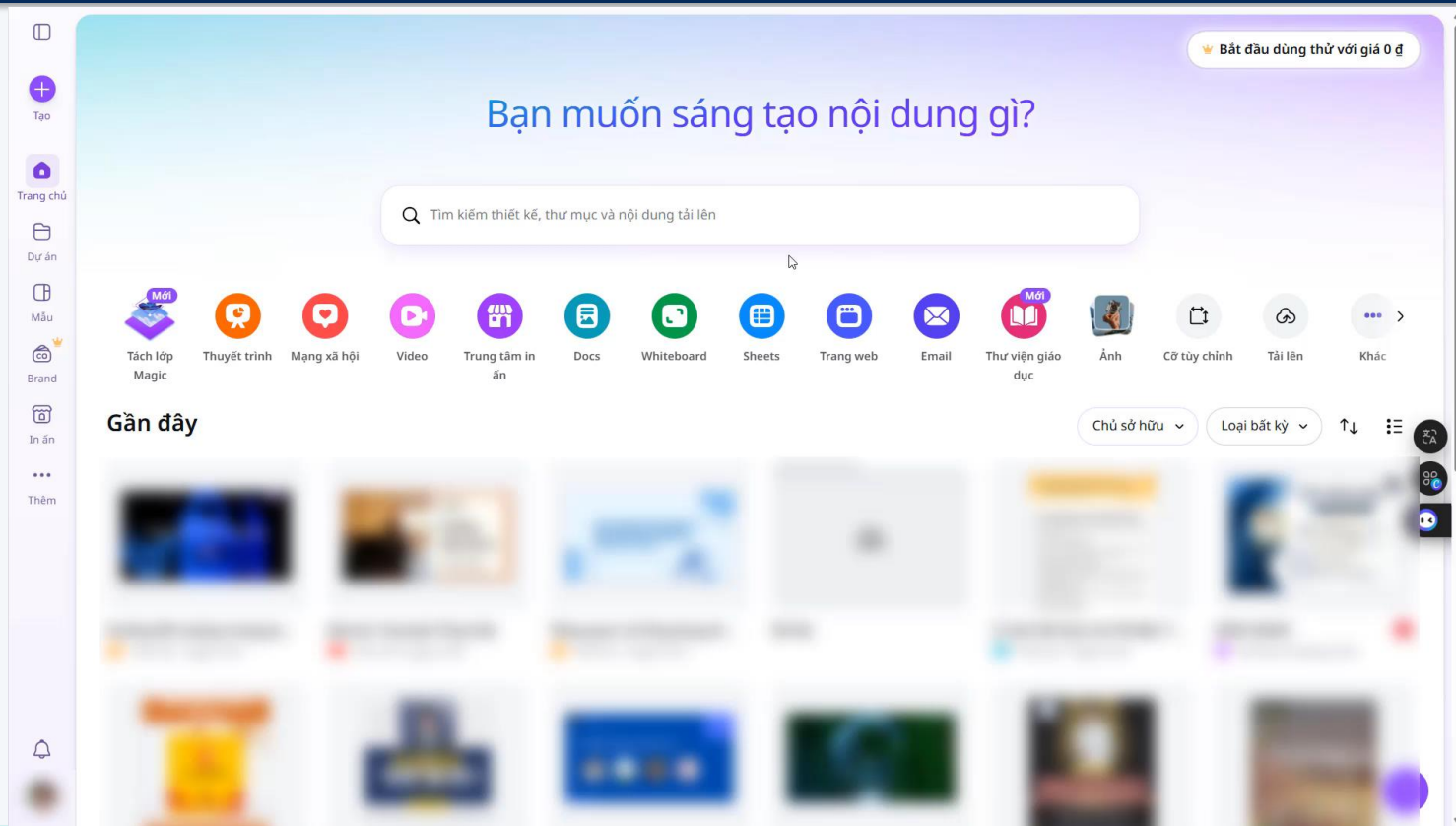
Tạo bài thuyết trình ngắn gọn với nội dung bên dưới: "1. Nhận xét tổng thể ..." >
Tạo · 3 tháng trước

?

THỰC HÀNH 3: Tự động hóa thiết kế Bài giảng Trình chiếu bằng CANVA



THỰC HÀNH 3: Tự động hóa thiết kế Bài giảng Trình chiếu bằng CANVA



THỰC HÀNH 4: Tạo Audio bài giảng điện tử với NotebookLM

 NotebookLM = Trợ lý nghiên cứu AI + Podcast tóm tắt tự động từ tài liệu của bạn



✓ Sinh viên học mọi lúc mọi nơi | ✓ Tóm tắt nội dung phức tạp thành hội thoại dễ hiểu | ✓ Giảng viên không cần thu âm thủ công | ✓ Hỗ trợ học sinh khiếm thị

THỰC HÀNH 4: Tạo Audio bài giảng điện tử với NotebookLM

The screenshot displays the NotebookLM interface with a notebook titled "Hướng đối tượng trong Java: Tổng quan và Lưu ý". The interface is divided into three main sections: Sources, Chat, and Studio.

- Sources:** Located on the left, it includes a search bar for "Search the web for new sources" and buttons for "Web" and "Fast Research". A list of sources is shown below, with "Hướng đối tượng trong Java - Tổng qua..." selected.
- Chat:** The central area features a large modal window titled "Create Audio and Video Overviews from your documents". This modal contains a search bar, "Web" and "Fast Research" buttons, and a section for "or drop your files" with options for "Upload files", "Websites", "Drive", and "Copied text". Below the modal, a progress bar shows "1 / 50". A chat input field contains the text "Bản nguyên tắc cốt lõi của OOP trong Java là gì?" and a "1 source" button.
- Studio:** On the right, it offers various content creation options: "Audio Overview", "Video Overview", "Reports", "Quiz", "Data Table", "Slide Deck", "Mind Map", "Flashcards", and "Infographic". A preview card for "4 trụ cột của Java OOP" by "Deep Dive" is visible at the bottom of the Studio panel.

At the bottom of the interface, a disclaimer reads: "NotebookLM can be inaccurate; please double check its responses."

THỰC HÀNH 4: Tạo Audio bài giảng điện tử với NotebookLM

Kết quả:



QUY TRÌNH CHUẨN: Phối hợp Giảng viên – AI trong Thiết kế

01 INPUT (Giảng viên)



- Cung cấp tài liệu gốc, đề cương
- Xác định mục tiêu học tập
- Viết Prompt theo cấu trúc 4 thành phần
- Đặt yêu cầu rõ ràng về định dạng

02 PROCESS (AI xử lý)



- Soạn thảo nội dung khung ban đầu
- Thiết kế bố cục slide, đề xuất ảnh
- Tạo audio tóm tắt từ tài liệu
- Đề xuất hoạt động tương tác lớp học

03 OUTPUT (Giảng viên)



- Kiểm chứng thông tin (Fact-check)
- Tinh chỉnh nội dung chuyên môn
- Cá nhân hóa phong cách giảng dạy
- Phê duyệt và công bố học liệu

ỨNG DỤNG 4: Trực quan hóa & Tạo Video bài giảng bằng AI



Tạo ảnh minh họa

ChatGPT (DALL-E) hoặc Canva Magic Media tạo sơ đồ, hình ảnh minh họa khái niệm trừu tượng mà không lo vi phạm bản quyền.



Tạo Video bài giảng

Dùng các công cụ Text-to-Video AI (HeyGen, Synthesia) để tạo video thuyết trình với giáo viên ảo, làm sinh động phần giới thiệu môn học.



Infographic tự động

Nhập dữ liệu thống kê vào Canva hoặc ChatGPT Advanced Data Analysis để tạo biểu đồ, infographic chuyên nghiệp trong vài phút.

THỰC HÀNH 5: Tạo ảnh minh họa bài giảng bằng AI

Tạo hình ảnh minh họa giải thuật dijkstra để giảng dạy cho sinh viên dễ hiểu, ứng dụng trong tìm đường đi ngắn nhất

DIJKSTRA ALGORITHM

Tim đường đi ngắn nhất từ một đỉnh nguồn



Ý tưởng

Luôn chọn đỉnh chưa xét có khoảng cách tạm thời nhỏ nhất để mở rộng. Khi một đỉnh được chọn, khoảng cách đến đỉnh đó là ngắn nhất.

THUẬT TOÁN

1 Khởi tạo:

- $dist[s] = 0$ (s là đỉnh nguồn)
- $dist[v] = \infty$ với mọi đỉnh $v \neq s$
- Đưa tất cả đỉnh vào tập chưa xét (Q)

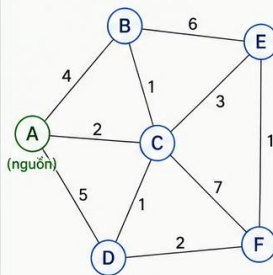
2 Lặp khi Q không rỗng:

- Chọn đỉnh u trong Q có $dist[u]$ nhỏ nhất
- Đưa u ra khỏi Q, thêm vào tập đã xét (S)
- Với mỗi đỉnh kề v của u còn trong Q:
Nếu $dist[u] + w(u, v) < dist[v]$
thì cập nhật $dist[v] = dist[u] + w(u, v)$
và $prev[v] = u$

3 Kết quả:

- $dist[v]$ là độ dài đường đi ngắn nhất từ s đến v
- Dùng mảng $prev[]$ để khôi phục đường đi

VÍ DỤ MINH HỌA



CÁC BƯỚC THỰC HIỆN (Nguồn: A)

Bước 0	A	B	C	D	E	F	Chọn	Q (chưa xét)
Đỉnh	0	∞	∞	∞	∞	∞	-	{A, B, C, D, E, F}
dist	-	-	-	-	-	-	-	-
prev	-	-	-	-	-	-	-	-

Bước 1 (Chọn A)

Đỉnh	A	B	C	D	E	F	Chọn	Q (chưa xét)
Đỉnh	0	4	2	5	∞	∞	A	{B, C, D, E, F}
dist	-	-	-	-	-	-	-	-
prev	-	A	A	A	-	-	-	-

Bước 2 (Chọn C)

Đỉnh	A	B	C	D	E	F	Chọn	Q (chưa xét)
Đỉnh	0	3	2	3	5	9	C	{B, D, E, F}
dist	-	-	-	-	-	-	-	-
prev	-	C	A	C	C	C	-	-

Bước 3 (Chọn B)

Đỉnh	A	B	C	D	E	F	Chọn	Q (chưa xét)
Đỉnh	0	3	2	3	5	9	B	{D, E, F}
dist	-	-	-	-	-	-	-	-
prev	-	C	A	C	C	C	-	-

Bước 4 (Chọn D)

Đỉnh	A	B	C	D	E	F	Chọn	Q (chưa xét)
Đỉnh	0	3	2	3	5	5	D	{E, F}
dist	-	-	-	-	-	-	-	-
prev	-	C	A	C	C	D	-	-

Bước 5 (Chọn F)

Đỉnh	A	B	C	D	E	F	Chọn	Q (chưa xét)
Đỉnh	0	3	2	3	5	5	F	{E}
dist	-	-	-	-	-	-	-	-
prev	-	C	A	C	F	D	-	-

Bước 6 (Chọn E)

Đỉnh	A	B	C	D	E	F	Chọn	Q (chưa xét)
Đỉnh	0	3	2	3	5	5	E	{}
dist	-	-	-	-	-	-	-	-
prev	-	C	A	C	F	D	-	-

KẾT QUẢ TỪ A:

Khoảng cách ngắn nhất: A:0 B:3 C:2 D:3 E:5 F:5

Đường đi ngắn nhất:

A→B: A-C-B A→C: A-C A→D: A-C-D A→E: A-C-D-F-E A→F: A-C-D-F

KÝ HIỆU

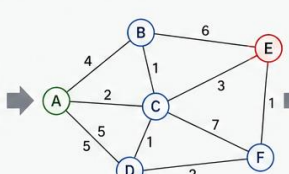
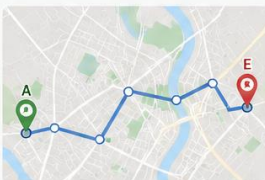
$w(u, v)$: trọng số cạnh từ đến v

$dist[v]$: khoảng cách ngắn nhất tạm thời từ s đến v

$prev[v]$: đỉnh đứng trước v trên đường đi ngắn nhất

∞ : vô cùng (chưa biết đường đi)

ỨNG DỤNG: TÌM ĐƯỜNG ĐI NGẮN NHẤT TRÊN BẢN ĐỒ



Áp dụng Dijkstra từ A

Đường đi ngắn nhất từ A đến E:

A → C → D → F → E

Tổng chi phí = 5

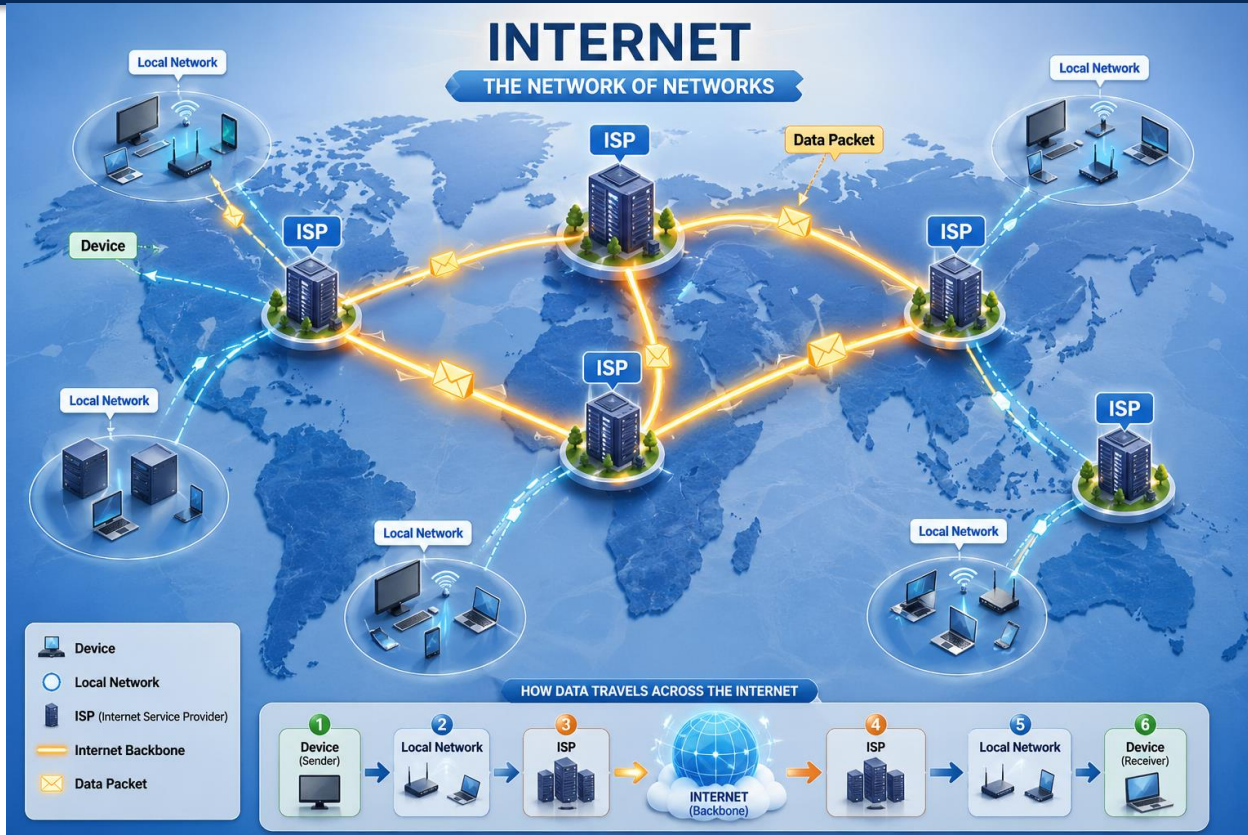
LƯU Ý

- ✓ Đảm bảo tìm được đường đi gần nhất
- ✓ Hiệu quả với đồ thị có trọng số không âm
- ✓ Ứng dụng rộng rãi: bản đồ, mạng máy tính, logistics, ...

1 LƯU Ý

Không dùng cho đồ thị có cạnh âm (có thể dùng Bellman-Ford thay thế)

THỰC HÀNH 5: Tạo ảnh minh họa bài giảng bằng AI



THỰC HÀNH 6: Tạo video bài giảng bằng AI

The screenshot displays the NotebookLM interface with a dark theme. At the top, the title "Hướng đối tượng trong Java: Tổng quan và Lưu ý" is visible. The interface is divided into three main sections: Sources, Chat, and Studio.

Sources: Shows a search bar for new sources and a list of selected sources, including "Hướng đối tượng trong Java - Tổng qua...".

Chat: Contains the main note content. The title is "Hướng đối tượng trong Java: Tổng quan và Lưu ý". The text reads: "Tài liệu này cung cấp một cái nhìn tổng quan toàn diện về lập trình hướng đối tượng (OOP) trong ngôn ngữ Java, một phương pháp luận then chốt giúp tối ưu hóa việc phát triển phần mềm. Nội dung tập trung giải thích các khái niệm nền tảng như lớp (class) và đối tượng (object), đồng thời đi sâu vào bốn nguyên tắc cốt lõi bao gồm đóng gói, kế thừa, đa hình và trừu tượng. Thông qua các ví dụ minh họa cụ thể, nguồn tin nhấn mạnh những lợi ích vượt trội của OOP trong việc tái sử dụng mã nguồn và tăng cường khả năng bảo trì ứng dụng. Bên cạnh việc giới thiệu các tính năng kỹ thuật như interface hay getter/setter, tài liệu còn gợi ý các nguồn học tập uy tín để người đọc nâng cao trình độ. Tổng thể, đây là bộ hướng dẫn súc tích giúp người học nắm vững cách xây dựng cấu trúc chương trình hiện đại và hiệu quả." Below the text are interaction icons for saving, liking, and commenting, and a chat input field with the prompt "Bốn nguyên tắc cốt lõi của OOP trong Java là gì?".

Studio: Features a grid of AI-generated content cards such as "Audio Overview", "Video Overview", "Reports", "Quiz", "Data Table", "Slide Deck", "Mind Map", "Flashcards", and "Infographic". A "Generating Audio Overview..." progress indicator is shown, and a video player for "4 trụ cột của Java OOP" is visible at the bottom.

NotebookLM can be inaccurate; please double check its responses.

Lập trình Java OOP



THỰC HÀNH 7: Tạo infographic tự động bằng AI

Hướng đối tượng trong Java: Tổng quan và Lưu ý

Sources

Chat

Studio

Hướng đối tượng trong Java: Tổng quan và Lưu ý

1 source · Apr 28, 2026

Tài liệu này cung cấp một cái nhìn tổng quan toàn diện về **lập trình hướng đối tượng (OOP)** trong ngôn ngữ **Java**, một phương pháp luận then chốt giúp tối ưu hóa việc phát triển phần mềm. Nội dung tập trung giải thích các khái niệm nền tảng như **lớp (class)** và **đối tượng (object)**, đồng thời đi sâu vào bốn nguyên tắc cốt lõi bao gồm **đóng gói, kế thừa, đa hình và trừu tượng**. Thông qua các ví dụ minh họa cụ thể, nguồn tin nhấn mạnh những lợi ích vượt trội của OOP trong việc **tái sử dụng mã nguồn** và tăng cường khả năng **bảo trì ứng dụng**. Bên cạnh việc giới thiệu các tính năng kỹ thuật như **interface** hay **getter/setter**, tài liệu còn gợi ý các nguồn học tập uy tín để người đọc nâng cao trình độ. Tổng thể, đây là bộ hướng dẫn súc tích giúp người học nắm vững cách xây dựng cấu trúc chương trình hiện đại và hiệu quả.

Bốn nguyên tắc cốt lõi của OOP trong Java là gì?

NotebookLM can be inaccurate; please double check its responses.

KẾT QUẢ THỰC HÀNH 7: Tạo infographic tự động bằng AI

Tổng Quan Lập Trình Hướng Đối Tượng (OOP) Trong Java



PHẦN 05


THỰC HÀNH VÀ THẢO LUẬN TẬP TRUNG


4 Hoạt động thực hành trực tiếp trên máy tính cá nhân

THỰC HÀNH: Hoạt động 1 & 2 – Prompt và Công cụ Thiết kế

Hoạt động 1: Viết Prompt chuyên sâu

 NHIỆM VỤ: Thiết kế 02 Prompt chất lượng cao

 Prompt 1: Xây dựng khung đề cương chi tiết
cho 1 chương thuộc môn học đang phụ trách

 Prompt 2: Thiết kế hoạt động tương tác lớp
(thảo luận nhóm, trò chơi học thuật)


✓ Áp dụng đủ 4 thành phần: Vai trò + Bối cảnh
+ Nhiệm vụ + Định dạng


 Thời gian: 25 phút

Hoạt động 2: Gamma & Canva thực hành

 NHIỆM VỤ: Tạo slide từ nội dung AI vừa tạo

↳ Gamma: Copy nội dung đề cương vào Gamma,
tạo bộ slide hoàn chỉnh trong < 3 phút

 Canva: Mở template, thêm đồ họa và ảnh AI
để minh họa khái niệm trừu tượng


 Tạo 1 ảnh AI minh họa nội dung bài giảng
bằng Canva Magic Media

 Thời gian: 25 phút

THỰC HÀNH: Hoạt động 3 & 4 – Audio và Chia sẻ Kinh nghiệm

Hoạt động 3: NotebookLM – Tạo Audio

 NHIỆM VỤ: Tạo bản Podcast học thuật

 Chuẩn bị: 1 file PDF bài giảng hoặc bài báo

 Truy cập: notebooklm.google.com

 Tải tài liệu lên NotebookLM

  Bấm 'Audio Overview' → Chờ AI xử lý


 Nghe thử podcast và nhận xét chất lượng

 Thảo luận: Đưa audio vào LMS như thế nào?

  Thời gian: 20 phút

Hoạt động 4: Chia sẻ & Giải đáp

 Chia sẻ kinh nghiệm thực tế sử dụng AI

 Ưu điểm: Tiết kiệm thời gian ở điểm nào?

 Khó khăn: Lỗi kỹ thuật thường gặp?

 Thảo luận: Quản lý Ảo giác trong thực hành

 Giải đáp thắc mắc từ chuyên gia Khoa CNTT

 Hướng dẫn tham gia Group Zalo CTUT-GV

 Lưu trữ sản phẩm để áp dụng ngay

  Thời gian: 20 phút

PHẦN 06

KẾT LUẬN VÀ ĐỊNH HƯỚNG TIẾP THEO

Tổng kết · Thông điệp cốt lõi · Preview Buổi 2

Tập huấn AI trong Giảng dạy & NCKH 2026 | CTUT

TỔNG KẾT BUỔI 1 – 4 Điểm cốt lõi đã nắm vững



Tổng quan GenAI

Hiểu xu hướng AI tạo sinh, LLM và hệ sinh thái công cụ phổ biến



Kỹ năng Prompt

Cấu trúc 4 thành phần: Vai trò + Bối cảnh + Nhiệm vụ + Định dạng



Công cụ thực hành

Bước đầu làm chủ Gamma, Canva và NotebookLM trong thiết kế bài giảng




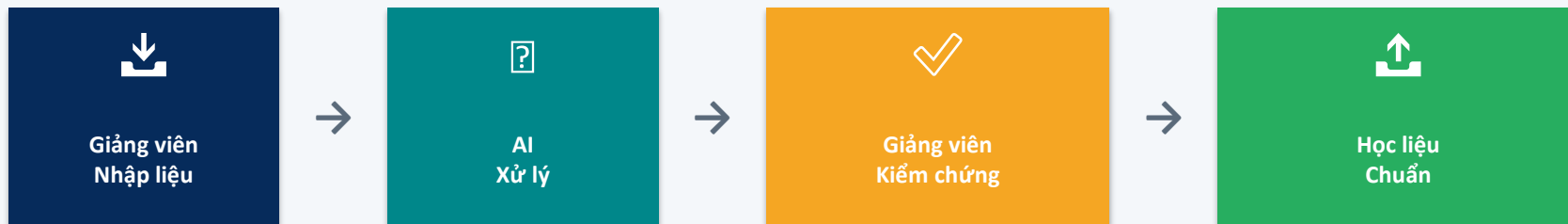
An toàn & Đạo đức

Khung 5 KHÔNG – 3 CÓ và cách nhận diện, quản lý rủi ro Ảo giác

THÔNG ĐIỆP CỐT LÕI: Giảng viên là Yếu tố Quyết định

 AI là trợ lý thông minh –
Giảng viên là người quyết định chất lượng

 CHU TRÌNH KHÉP KÍN ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG HỌC LIỆU:



 Thực hành thường xuyên → Phản ánh về Khoa CNTT → Cải tiến liên tục

ĐỊNH HƯỚNG: Buổi 2 – Đánh giá và Kiểm tra bằng AI

 Buổi 3: 08:00 – Thứ Bảy, 09/05/2026 |  Hội trường A

1

Ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm

Thiết kế câu hỏi MCQ theo ma trận đề với AI, phân loại theo thang Bloom

2

Bài tập thực hành

Xây dựng đề bài thực hành, bài tập lớn có tính sáng tạo nhờ AI gợi ý

3

Rubric chấm điểm tự động

AI hỗ trợ xây dựng bộ tiêu chí chấm điểm (Rubric) chuẩn, minh bạch

4

Đánh giá thảo luận SV

Hướng dẫn dùng AI để phân tích và đánh giá bài thảo luận của sinh viên

TIẾP TỤC HỌC TẬP – Kênh hỗ trợ sau Tập huấn



Group Zalo CTUT-GV

Trao đổi học thuật, chia sẻ Prompt hay, đặt câu hỏi kỹ thuật với đồng nghiệp và chuyên gia Khoa CNTT.



Khoa Công nghệ Thông tin

Phản hồi vướng mắc kỹ thuật, đề xuất nội dung bổ sung, nhận tài liệu hướng dẫn chi tiết các công cụ.



Tự thực hành thường xuyên

Mục tiêu: Áp dụng ít nhất 1 công cụ AI vào mỗi bài giảng trong tháng 5/2026. Ghi chép kết quả để chia sẻ.

Cảm ơn sự tham gia nhiệt tình của quý Thầy/Cô Giảng viên! 🎓

*Chúc Thầy/Cô ứng dụng thành công AI vào thực tiễn giảng dạy
và tạo ra những bài giảng chất lượng, hiệu quả hơn!*

[QR CODE
Group Zalo
CTUT-GV]

 **Quét mã để tham gia Group Zalo CTUT-GV**

PHỤ LỤC: Prompt mẫu dành cho Giảng viên CTUT

Xây dựng đề cương

"Bạn là chuyên gia thiết kế chương trình đào tạo CNTT. Hãy xây dựng đề cương chi tiết môn Nhập môn Lập trình cho sinh viên năm 1, 3 tín chỉ. Gồm: mục tiêu học tập theo thang Bloom, 15 tuần giảng dạy, phân bố thời lượng LT/TH. Định dạng bảng, tiếng Việt."

Thiết kế câu hỏi kiểm tra

"Bạn là giảng viên Khoa CNTT CTUT. Soạn 10 câu hỏi trắc nghiệm về Đạo đức học thuật trong AI cho SV đại học. Mỗi câu có 4 lựa chọn, đánh dấu đáp án đúng, giải thích ngắn. Độ khó: 30% dễ, 50% trung bình, 20% khó."

Hoạt động tương tác lớp

"Dựa trên bài giảng về Mạng máy tính cơ bản (đính kèm), hãy đề xuất 3 hoạt động thảo luận nhóm thú vị, mỗi hoạt động 10-15 phút, phù hợp SV năm 2. Nêu rõ: tên, mục tiêu, cách thực hiện, tiêu chí đánh giá."

PHỤ LỤC: Bảng so sánh nhanh các Công cụ AI cho CTUT

Công cụ	Loại	Dùng miễn phí	Phù hợp nhất với GV CTUT
ChatGPT (GPT-4o)	Hội thoại & Soạn thảo	✓ Có (giới hạn)	Viết Prompt, soạn đề cương, câu hỏi kiểm tra
Claude (Anthropic)	Hội thoại chuyên sâu	✓ Có (giới hạn)	Phân tích văn bản dài, review bài báo NCKH
Gemini (Google)	Đa phương tiện	✓ Có	Tích hợp Google Drive, Docs, Slides
Gamma.app	Tạo Slide	✓ Có (giới hạn)	Tạo slide bài giảng nhanh từ văn bản
Canva AI	Thiết kế đồ họa	✓ Có	Thiết kế slide đẹp, tạo ảnh AI minh họa
NotebookLM	Tài liệu & Audio	✓ Có	Tóm tắt tài liệu, tạo Podcast học thuật

TÀI LIỆU THAM KHẢO – PHẦN 1 – Tổng quan AI tạo sinh trong GDĐH

- [1] UNESCO, *Guidance for Generative AI in Education and Research*. Paris: UNESCO, 2023. [Online]. Available: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>
- [2] OpenAI, "GPT-4 Technical Report," *arXiv preprint*, arXiv:2303.08774, Mar. 2023. [Online]. Available: <https://arxiv.org/abs/2303.08774>
- [3] T. B. Brown *et al.*, "Language models are few-shot learners," in *Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS 2020)*, vol. 33, pp. 1877–1901, 2020. [Online]. Available: <https://papers.nips.cc/paper/2020/hash/1457c0d6bfcb4967418bfb8ac142f64a-Abstract.html>
- [4] A. Vaswani *et al.*, "Attention is all you need," in *Advances in Neural Information Processing Systems (NIPS 2017)*, pp. 5998–6008, 2017. [Online]. Available: <https://arxiv.org/abs/1706.03762>

TÀI LIỆU THAM KHẢO – PHẦN 2 – Đạo đức học thuật & Quản lý rủi ro

[5] UNESCO, *AI and Education: Guidance for Policy-Makers*. Paris: UNESCO, 2021. [Online]. Available:

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000395373>

[6] L. Weidinger *et al.*, "Ethical and social risks of harm from language models," *arXiv preprint*,

arXiv:2112.04359, Dec. 2021. [Online]. Available: <https://arxiv.org/abs/2112.04359>

[7] Thủ tướng Chính phủ Việt Nam, *Quyết định số 127/QĐ-TTg về ban hành Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng Trí tuệ nhân tạo đến năm 2030*, Hà Nội, ngày 26 tháng 01 năm 2021. [Online].

Available: <https://en.baochinhphu.vn/national-strategy-on-rd-and-application-of-artificial-intelligence-11140663.htm>

TÀI LIỆU THAM KHẢO – PHẦN 3 – Kỹ năng Prompt Engineering

[8] J. Wei *et al.*, "Chain-of-thought prompting elicits reasoning in large language models," in *Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS 2022)*, vol. 35, 2022. [Online]. Available:

<https://arxiv.org/abs/2201.11903>

[9] T. Brown *et al.* (xem [3] – Few-shot prompting).

[10] Anthropic, *Claude's Character – Anthropic Model Card*, 2024. [Online]. Available:

<https://www.anthropic.com/claude>

[11] OpenAI, *Prompt Engineering Guide*, OpenAI, 2024. [Online]. Available:

<https://platform.openai.com/docs/guides/prompt-engineering>

TÀI LIỆU THAM KHẢO – PHẦN 4 – Ứng dụng AI trong Giảng dạy

[12] B. Wang, "NotebookLM now lets you listen to a conversation about your sources," *Google Blog*, Sep. 11, 2024. [Online]. Available: <https://blog.google/technology/ai/notebooklm-audio-overviews/>

[13] S. Johnson, "NotebookLM gets a new look, audio interactivity and a premium version," *Google Blog*, Dec. 13, 2024. [Online]. Available: <https://blog.google/innovation-and-ai/models-and-research/google-labs/notebooklm-new-features-december-2024/>

[14] Gamma Technologies, *Gamma App – AI-Powered Presentation Tool*, 2024. [Online]. Available: <https://gamma.app>

[15] Canva Pty Ltd, *Canva Magic Design – AI Design Features*, 2024. [Online]. Available: <https://www.canva.com/magic-design/>

TÀI LIỆU THAM KHẢO – PHẦN 5 & 6 – Thực hành và Kết luận

[16] UNESCO, *Guidance for Generative AI in Education and Research* (xem [1]).

[17] Google, "Year in review: Google's biggest AI advancements of 2024," *Google Blog*, Jan. 2025. [Online]. Available: <https://blog.google/innovation-and-ai/products/2024-ai-extraordinary-progress-advancement/>