



# **SỬ DỤNG PHƯƠNG TIỆN KĨ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ TRONG DẠY HỌC ĐẠI HỌC**

TS. Kiều Phương Thùy

Khoa CNTT - ĐH Sư phạm Hà Nội

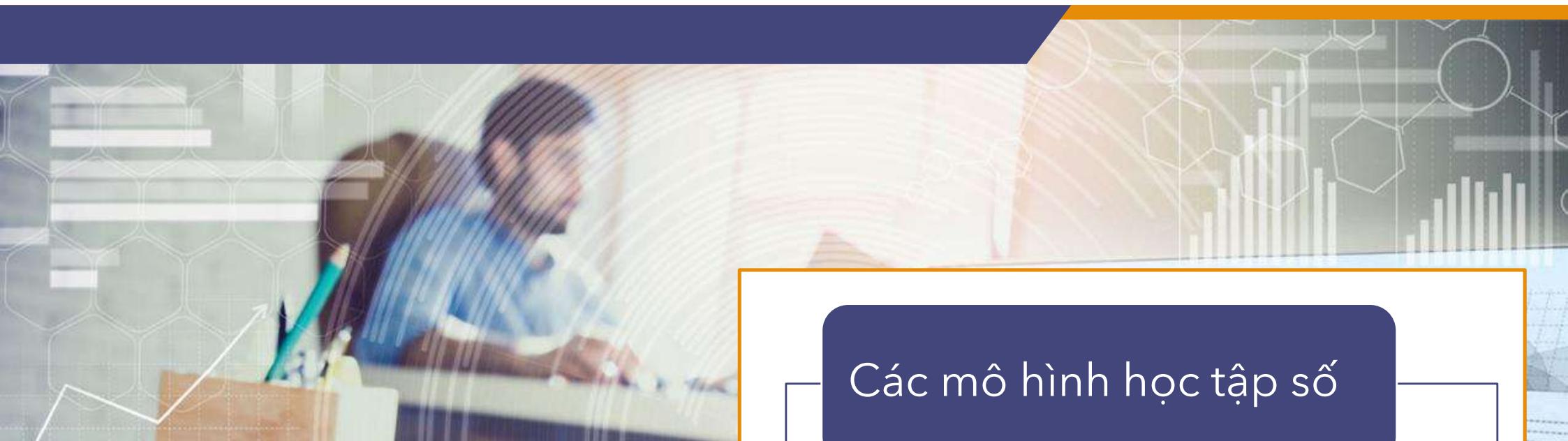
*Hà Nội, 07/2024*

# ĐẶT VẤN ĐỀ

Truy cập **Menti.com**

Sử dụng code: **5769 0313** để trả lời câu hỏi





## NỘI DUNG CHÍNH

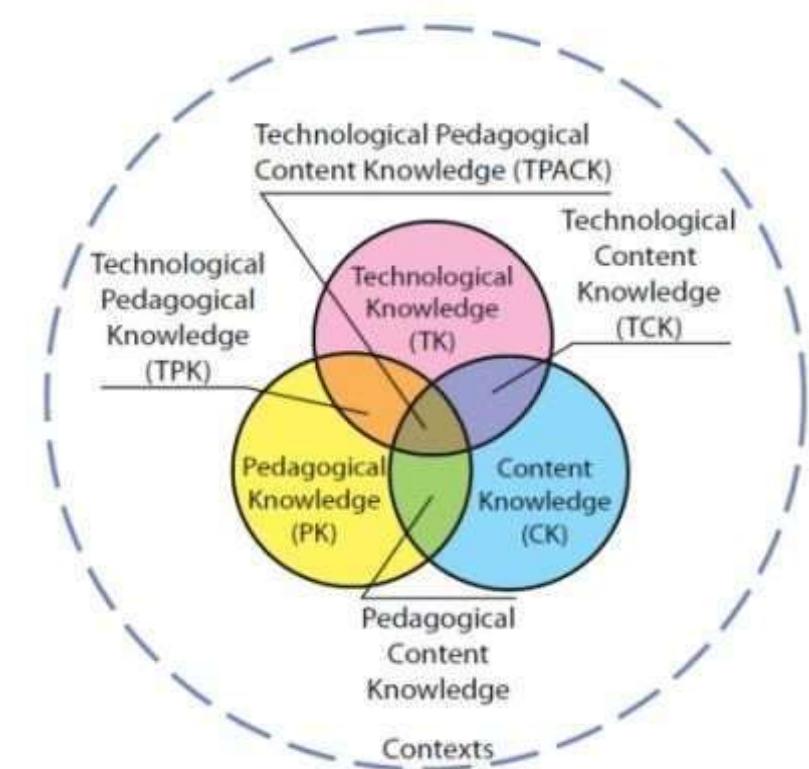
Các mô hình học tập số

Tổ chức dạy học trên  
không gian số

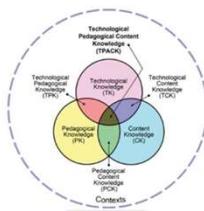
# **MÔ HÌNH TPACK**

# MÔ HÌNH TPACK

- Kiến thức về lĩnh vực dạy-học (CK -Content Knowledge) - **Nội dung dạy học**
- Kiến thức về phương pháp sư phạm (PK - Pedagogical Knowledge) - **Phương pháp dạy học**
- Kiến thức về CNTT (TK - Technological Knowledge) - **Công nghệ**

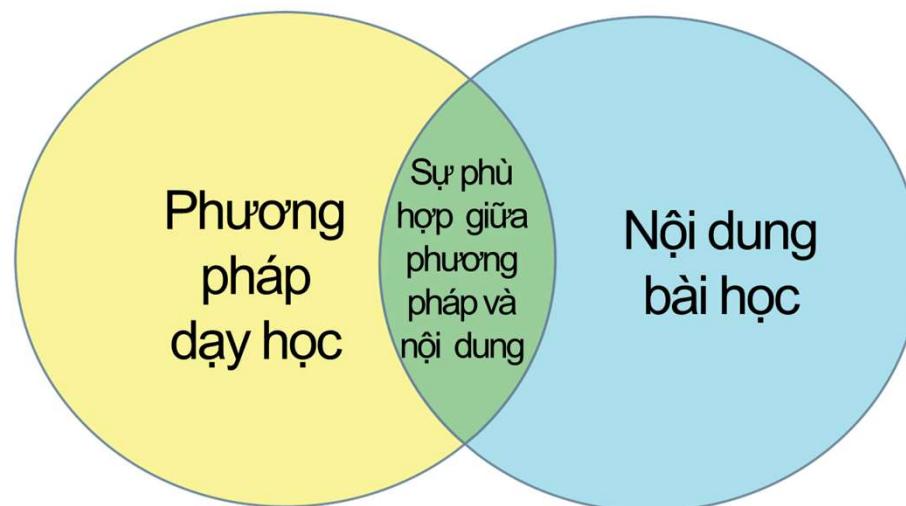


# MÔ HÌNH TPACK

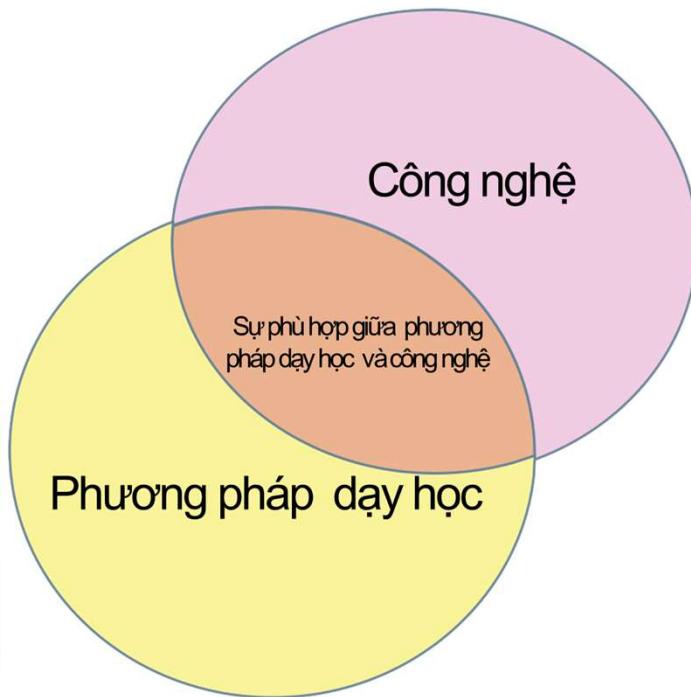
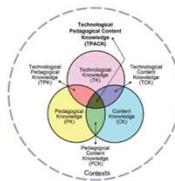


Phương pháp dạy học

Nội dung bài học



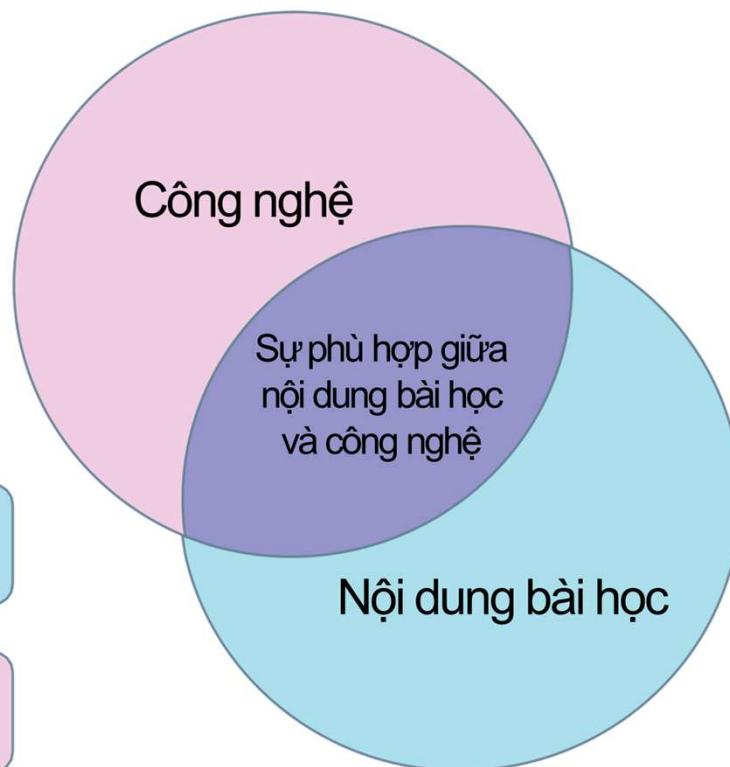
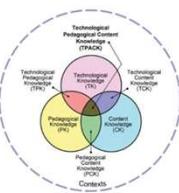
# MÔ HÌNH TPACK



Phương pháp dạy học

Công nghệ

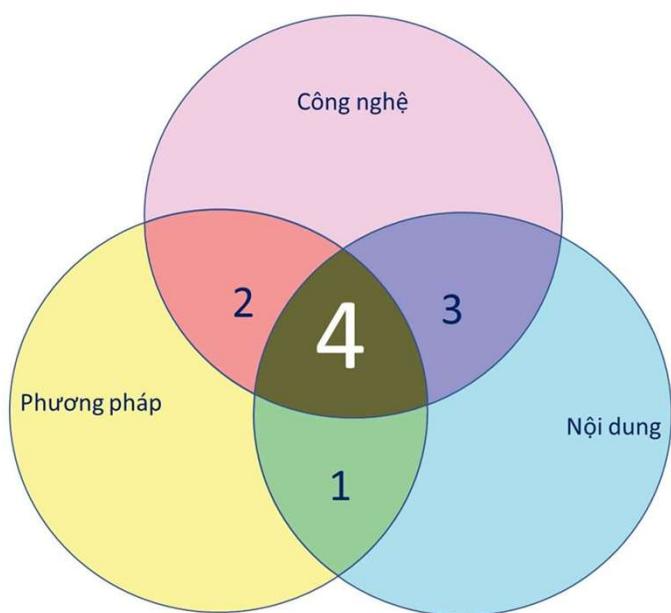
# MÔ HÌNH TPACK



Nội dung bài học

Công nghệ

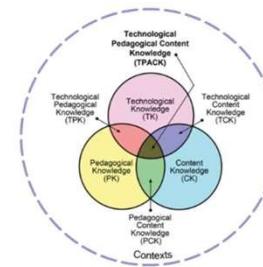
# MÔ HÌNH TPACK



Phương pháp dạy học

Nội dung bài học

Công nghệ



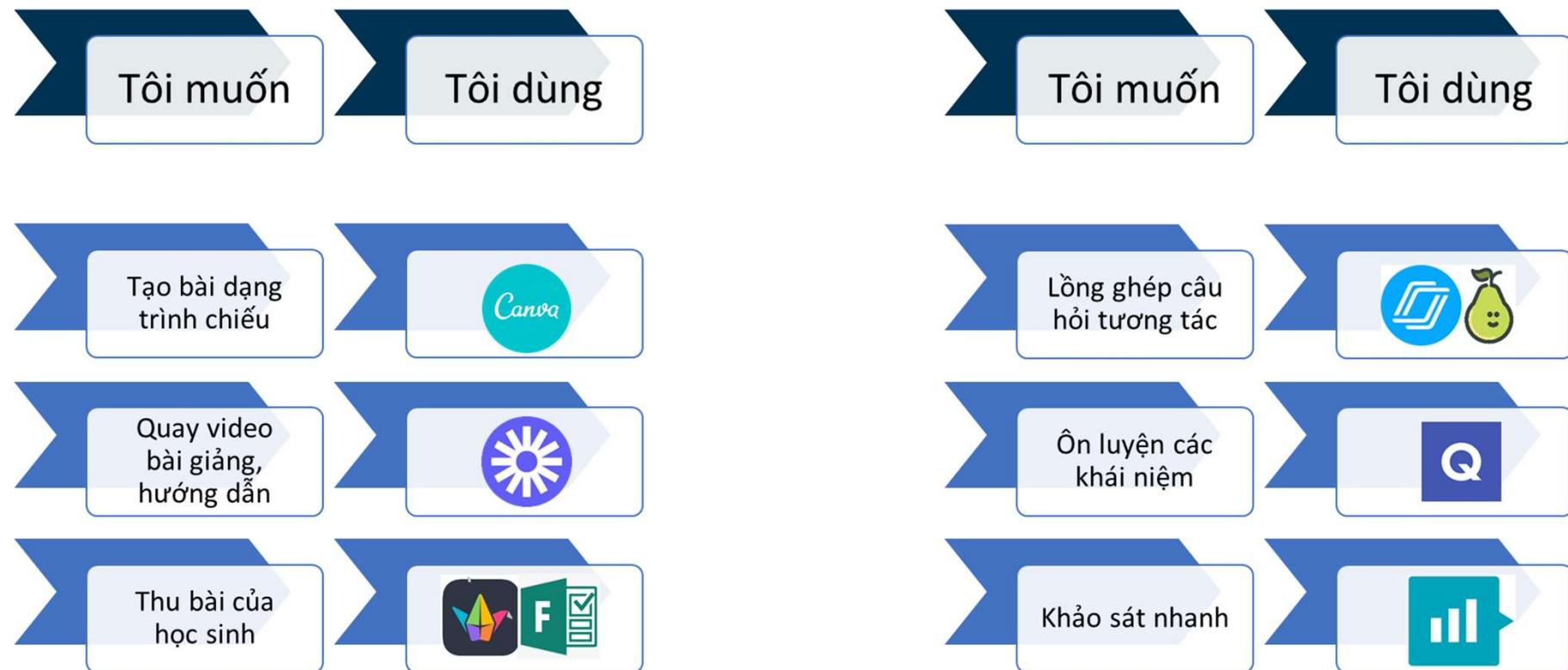
# CÂU HỎI TƯƠNG TÁC

- Thầy/cô hãy phát biểu theo cú pháp sau:

Tôi muốn ...., tôi dùng.....

Tôi muốn tạo bài giảng trình chiếu sinh động hấp dẫn, tôi dùng  
Google Slides/Canva

# MÔ HÌNH TPACK

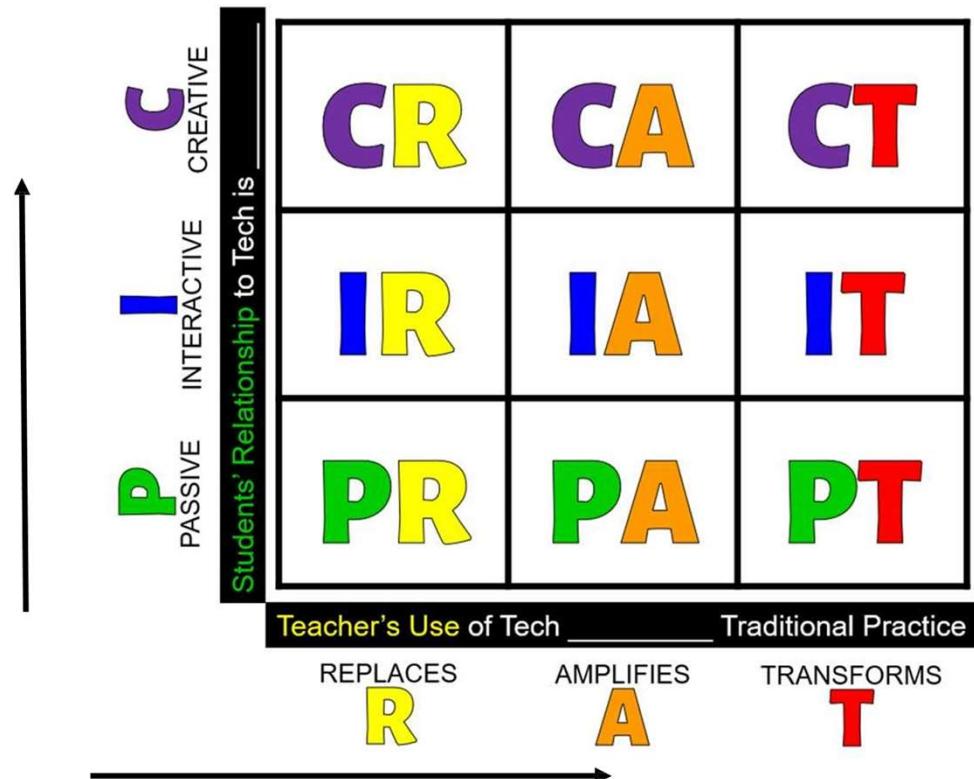


# MÔ HÌNH TPACK



# **MÔ HÌNH PICRAT**

# MÔ HÌNH PICRAT



- Trục ngang: 3 mức độ ứng dụng CNTT của **giáo viên**.
- Trục dọc: 3 mức độ tiếp cận CNTT của **học sinh**.

# MÔ HÌNH PICRAT

**C**  
**I**  
**P**

HV sử dụng lmindmap để tạo sơ đồ tư duy tổng kết bài học	HV tạo được poster/video về bài học	HV tạo và chia sẻ video về các nội dung bài học trên Flip
HV làm việc cộng tác trên Google Docs	HV thực hiện bài kiểm tra trên Google forms	HV sử dụng Google Serch để tìm kiếm và Google Drive để chia sẻ tư liệu về bài học
GV sử dụng Google slides để tạo bài giảng	GV sử dụng các thí nghiệm ảo để mô phỏng nội dung bài học	HV nghe chuyên gia chia sẻ về bài học qua Google Meet

**REPLACES**

**R**

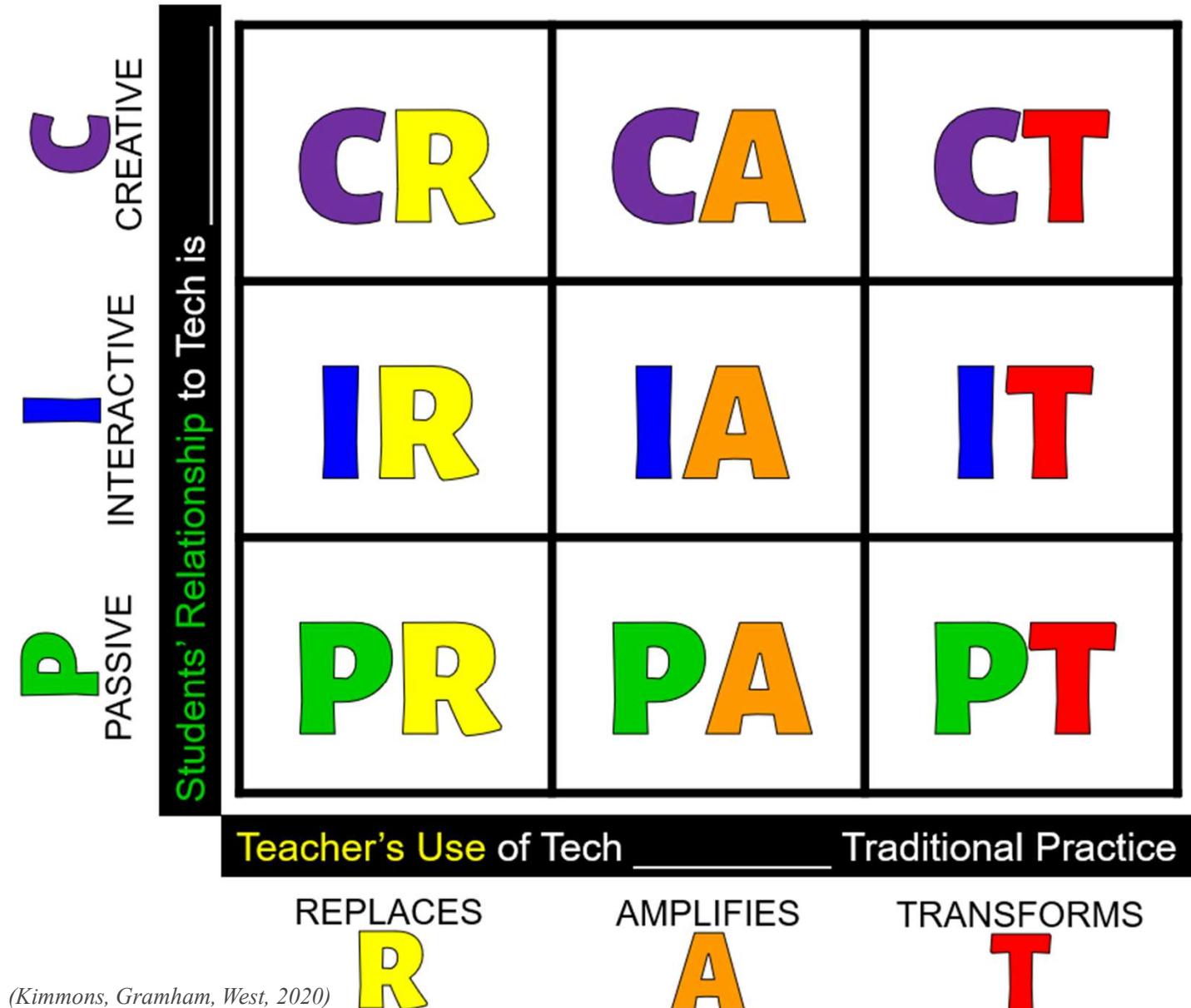
**AMPLIFIES**

**A**

**TRANSFORMS**

**T**

HV sử dụng các thí nghiệm ảo để mô phỏng nội dung bài học	HV sử dụng lmindmap để tạo sơ đồ tư duy tổng kết bài học	HV làm việc cộng tác trên Google Docs
HV tạo được poster/video về bài học	HV sử dụng Google Serch để tìm kiếm và Google Drive để chia sẻ tư liệu về bài học	HV nghe chuyên gia chia sẻ về bài học qua Google Meet
GV sử dụng Google slides để tạo bài giảng	HV tạo và chia sẻ video về các nội dung bài học trên Flip	HV thực hiện bài kiểm tra trên Google forms



Thầy/cô hãy lấy ví dụ một hoạt động trong dạy học và tự đánh giá mức độ ứng dụng CNTT.

# **MÔ HÌNH 21CLD**

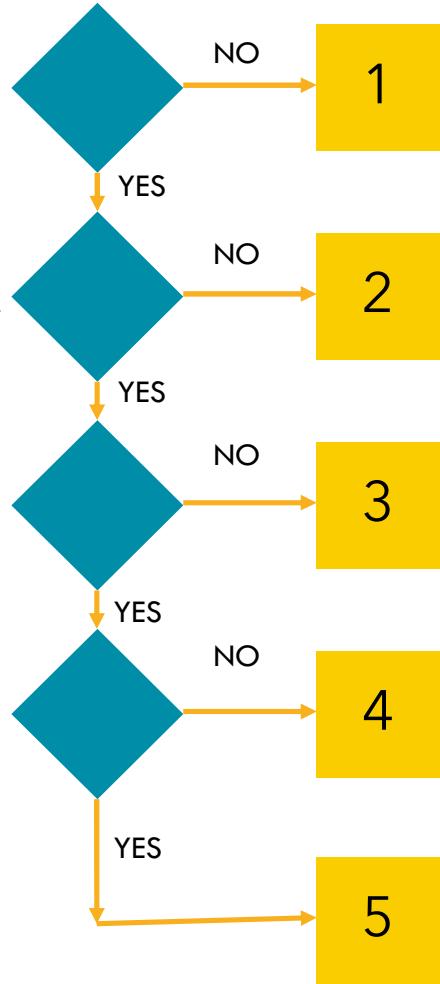
# 1. XÁC ĐỊNH TỪ KHOÁ – ỨNG DỤNG CNTT

Người học có  
**cơ hội sử dụng**  
CNTT không?

CNTT có **hỗ trợ**  
người học **xây**  
**dựng kiến thức**  
không?

CNTT có **được**  
**yêu cầu bắt**  
**buộc** để người  
học **xây dựng**  
**kiến thức**  
không?

Người học **có**  
**tự thiết kế sp**  
CNTT không?



Mã	Rubric
1	Người học <b>không</b> có cơ hội sử dụng CNTT
2	Người học <b>sử dụng CNTT</b> trong hoạt động NHƯNG CNTT <b>không hỗ trợ</b> người học <b>xây dựng kiến thức</b> Họ chỉ <b>học hoặc tái tạo</b> lại các nội dung kiến thức
3	Người học <b>sử dụng CNTT</b> trong hoạt động CNTT <b>hỗ trợ</b> người học <b>xây dựng kiến thức</b> NHƯNG CNTT <b>không phải là yêu cầu bắt buộc giúp</b> người học <b>xây dựng kiến thức</b>
4	Người học <b>sử dụng CNTT</b> trong hoạt động CNTT <b>hỗ trợ &amp; là yêu cầu bắt buộc giúp</b> người học <b>xây dựng kiến thức</b> NHƯNG Người học không cần tạo ra sản phẩm CNTT mới cho người dùng thực tế
5	Người học <b>sử dụng CNTT</b> trong hoạt động CNTT <b>hỗ trợ &amp; là yêu cầu bắt buộc giúp</b> người học <b>xây dựng kiến thức</b> Người học <b>cần tạo ra sản phẩm CNTT mới cho người dùng thực tế</b>

## 2. XÁC ĐỊNH TỪ KHOÁ

Mức	Sử dụng CNTT	CNTT hỗ trợ xây dựng kiến thức	CNTT là yêu cầu bắt buộc để xây dựng kiến thức	Tạo ra sản phẩm CNTT
5				
4				
3				
2				
1				



# STOP & CHECK 1

# **TỔ CHỨC DẠY HỌC TRÊN KHÔNG GIAN SỐ**

# CÁC HÌNH THỨC HỌC TẬP



# **SỬ DỤNG HIỆU QUẢ MÔ HÌNH BA PHA**

## **Pha 1: Trước giờ học**

- GV chuẩn bị học liệu, đưa học liệu lên hệ thống học tập và giao nhiệm vụ cho HV

## **Pha 2: Trong giờ học**

- GV tạo các thảo luận, trao đổi và thực hiện các tương tác với HV, KTĐG nhanh và chốt kiến thức

## **Pha 3:Sau giờ học**

- GV giao bài tập, đánh giá bài làm, tổng hợp những điểm cần lưu ý và chuẩn bị cho giờ học sau

# TỰ THIẾT KẾ HỌC LIỆU CHO BÀI DẠY



Nội dung cốt lõi



Tách nhỏ theo tiến trình



Hình thức thể hiện



Tương tác cùng học liệu



Nội dung - Tương tác

The screenshot shows a digital learning platform interface titled "Nội dung - Tương tác". It displays a grid of eight cards, each with a different theme: "Welcome to Ms.Evy Class!", "My 5 Golden Rules", "TODAY IS...", "THE WEATHER IS...", "Lack of Sleep", "What's the weather like?", "Writing Contents", and "WHAT TYPE OF LEAVES CAN YOU IDENTIFY WITH?". Each card contains text, images, and interactive elements.



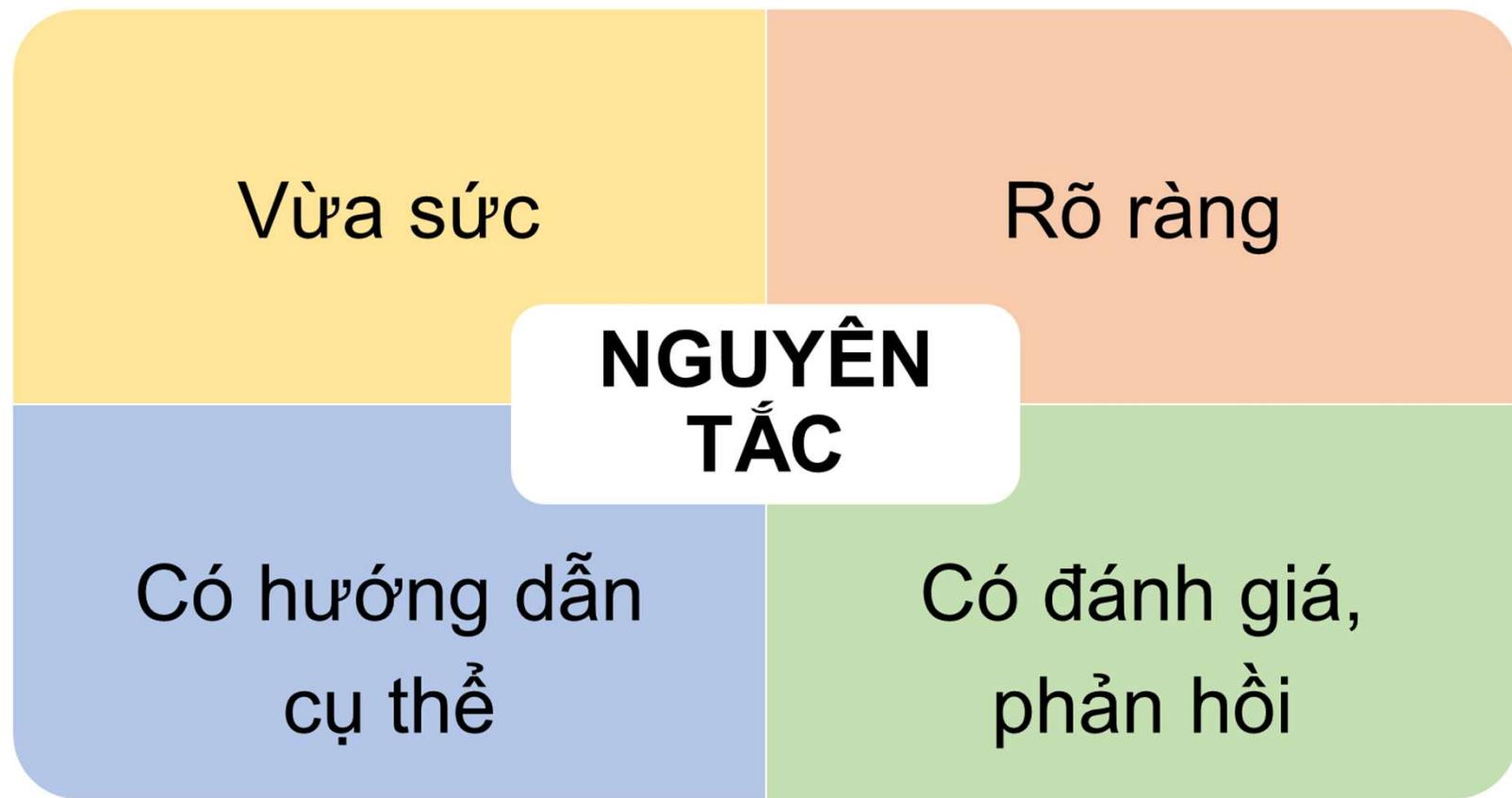
Sắp xếp theo trình tự trên LMS, hoặc file excel online

The screenshot shows a digital learning platform interface titled "TƯỞNG ĐÀO TẠO TRỰC TUYẾN". It displays a list of activities under the heading "ENOL 427 - Ngôn ngữ học khoa học". The activities include "Lecture Notes", "Reading 1", "Video: Some basics of analysing a corpus", "Reading 2: Article Analysis", "Further reading for better understanding of the article", "Activity 1: Concept mapping", "Activity 2: Word journal", and "Week 2 Quiz". To the right, there is a "6A4 - ENGLISH NOTEBOOK" tab open in a browser, showing a Google Sheets document with columns for "DATE", "CONTENT", and "NOTES". The document lists various tasks and resources for Unit 2, such as "Travellers' tales", "Vocab quiz", "Reading 2", "Further reading for better understanding of the article", "Activity 1: Concept mapping", "Activity 2: Word journal", and "Week 2 Quiz".

# **GIAO NHIỆM VỤ HỌC TẬP TRƯỚC GIỜ HỌC**



# CÁC NGUYÊN TẮC GIAO NHIỆM VỤ



# TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG TƯƠNG TÁC

1

Hãy chia nhỏ nội dung thành chuỗi hoạt động ngắn (4-5 phút).

2

Đa dạng hoạt động: đan xen giữa thuyết trình, hoạt động tương tác, trò chơi, kiểm tra nhanh.

3

Tận dụng các biểu tượng (giơ tay, thả tim, like...) để thiết lập quy tắc tương tác qua biểu tượng.

4

Tạo cơ hội cho học sinh tương tác với giáo viên, bạn, học liệu và cùng chuẩn bị nội dung bài học.

5

Đặt câu hỏi, gọi ngẫu nhiên.

## STOP & CHECK 2



# **CÁC CÔNG CỤ HỖ TRỢ TỔ CHỨC DẠY HỌC TRÊN MÔI TRƯỜNG SỐ**

# HỖ TRỢ TẠO HỌC LIỆU

- **Thiết kế bài giảng, poster:** Canva
- **Video:** Animaker, Powtoon, Video scribe, ...
- **Audio:** Bearaudiotool, ...
- **Hình ảnh:** Paint, Pixlr, removebg, ...



PIXLR

# HỖ TRỢ QUẢN LÍ LỚP HỌC



Google Classroom



padlet



# HỖ TRỢ TƯƠNG TÁC

---



LIVEWORKSHEETS



# **HỖ TRỢ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ**



# LƯU Ý



- Không có ứng dụng tốt nhất mà chỉ có ứng dụng phù hợp nhất
- Tránh lạm dụng, sa đà vào việc sử dụng quá nhiều công cụ hỗ trợ.

*TRAO ĐỔI, THẢO LUẬN*

# BÀI TẬP NHÓM

- Viết một kịch bản dạy học với các pha hoạt động chính kèm theo công cụ được sử dụng theo bảng mô tả sau.
- Tải kịch bản lên Padlet của lớp

<b>Hoạt động</b>	<b>Cách thực hiện</b>	<b>Công cụ</b>	<b>Học liệu kèm theo</b>
Mở đầu	Xem video	Tạo video bằng Animaker	Đường link video
Hình thành kiến thức	Thuyết trình và phát vấn	Bài giảng Powerpoint	Link bài giảng
.....	.....	.....	.....

# **ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG DẠY HỌC VÀ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC**

**Bằng một từ có 02 âm tiết,  
thầy/cô hãy mô tả tâm trạng của  
mình lúc này.**



Word Cloud



Word Cloud submissions

bâng khuâng      sẵn sàng      ẩm quá  
mát      bình thường      ẩm ướt, trầm ngâm  
hào hứng      mát rượi      thư thái      uể oải; nóng quá  
mệt mỏi      uể oải      suy tư      uể oải; nóng quá  
**buồn ngủ**      ngái ngủ      tò mò      thoải mái  
uể oải; thèm cafe;      phần chấn      háo hức  
hoang mang      khát nước  
tâm trạng bình thường ạ  
happy      thèm cafe

**Hãy kể tên những công việc trong giảng dạy và/hoặc NCKH mà thầy/cô đã thực hiện với sự hỗ trợ của AI.**



Short Answer



## Short Answer submissions (1/7)

Name	Response
Hieu phan	Làm slide báo cáo
Dinh LQ	Chưa.
Hieuhtt	MC AI
Lê Huyền	Thiết kế bài giảng
anhtp2	xây dựng nội dung



## Short Answer submissions (1/7)

Name	Response
Hieu phan	Làm slide báo cáo
Dinh LQ	Chưa.
Hieuhtt	MC AI
Lê Huyền	Thiết kế bài giảng
anhtp2	xây dựng nội dung



## Short Answer submissions (1/7)

Name	Response
Hieu phan	Làm slide báo cáo
Dinh LQ	Chưa.
Hieuhtt	MC AI
Lê Huyền	Thiết kế bài giảng
anhtp2	xây dựng nội dung



## Short Answer submissions (1/7)

Name	Response
Hieu phan	Làm slide báo cáo
Dinh LQ	Chưa.
Hieuhtt	MC AI
Lê Huyền	Thiết kế bài giảng
anhtp2	xây dựng nội dung



## Short Answer submissions (1/7)

Name	Response
Hieu phan	Làm slide báo cáo
Dinh LQ	Chưa.
Hieuhtt	MC AI
Lê Huyền	Thiết kế bài giảng
anhtp2	xây dựng nội dung



## Short Answer submissions (2/7)

Name	Response
Hieuhtt	Text to speech để thu âm
DongNC1	Lên khung nội dung
Thảo	Xây dựng kịch bản bài giảng
Lê hằng	Làm bài giảng
LE HUU TRUONG	1. Tham khảo AI khung bài giảng từ đó xây dựng khung và slide



## Short Answer submissions (3/7)

Name	Response
anhtp2	xây dựng giáo án
Hieu phan	Soạn thảo văn bản
Toàn	Xây dựng NHCH
LinhNT202	Giới thiệu thăm quan cho đơn vị
Tamhm7	Tìm kiếm nguồn tài liệu giảng dạy Thiết kế câu hỏi khảo sát



## Short Answer submissions (4/7)

Name	Response
Thảo	Thu âm thoại
Lê hằng	Soạn slide
Đứcccc	Xây dựng nội dung
Hieuhtt	bìen tập nội dung
anhtp2	Số hóa học liệu



## Short Answer submissions (5/7)

Name	Response
QueNTK	outline bài giảng
Thongph	giới thiệu đoàn tham quan
Toàn	Tra cứu các ví dụ cho bài giảng
LinhNT202	Làm bài giảng video có thuyết minh bằng AI
Longuh	Tạo bài giảng



## Short Answer submissions (6/7)

Name	Response
Thảo	Biên tập nội dung
Hieu phan	lập dàn ý cho kế hoạch
Phuonght1	So hoa bai giang thiết kế câu hỏi khảo sát
LinhNT202	Dùng Chatbot cho công tác xử lý sự cố
LE HUU TRUONG	2. Sử dụng AI để hỗ trợ viết báo



## Short Answer submissions (7/7)

Name	Response
Toàn	tra cứu khái niệm các thuật ngữ
DungNV112	Tóm tắt văn bản



## Short Answer submissions (2/7)

Name	Response
Hieuhtt	Text to speech để thu âm
DongNC1	Lên khung nội dung
Thảo	Xây dựng kịch bản bài giảng
Lê hằng	Làm bài giảng
LE HUU TRUONG	1. Tham khảo AI khung bài giảng từ đó xây dựng khung và slide



## Short Answer submissions (3/7)

Name	Response
anhtp2	xây dựng giáo án
Hieu phan	Soạn thảo văn bản
Toàn	Xây dựng NHCH
LinhNT202	Giới thiệu thăm quan cho đơn vị
Tamhm7	Tìm kiếm nguồn tài liệu giảng dạy Thiết kế câu hỏi khảo sát



## Short Answer submissions (4/7)

Name	Response
Thảo	Thu âm thoại
Lê hằng	Soạn slide
Đứcccc	Xây dựng nội dung
Hieuhtt	bìen tập nội dung
anhtp2	Số hóa học liệu



## Short Answer submissions (5/7)

Name	Response
QueNTK	outline bài giảng
Thongph	giới thiệu đoàn tham quan
Toàn	Tra cứu các ví dụ cho bài giảng
LinhNT202	Làm bài giảng video có thuyết minh bằng AI
Longuh	Tạo bài giảng



## Short Answer submissions (6/7)

Name	Response
Thảo	Biên tập nội dung
Hieu phan	lập dàn ý cho kế hoạch
Phuonght1	So hoa bai giang thiết kế câu hỏi khảo sát
LinhNT202	Dùng Chatbot cho công tác xử lý sự cố
LE HUU TRUONG	2. Sử dụng AI để hỗ trợ viết báo



## Short Answer submissions (7/7)

Name	Response
Toàn	tra cứu khái niệm các thuật ngữ
DungNV112	Tóm tắt văn bản



## Short Answer submissions (2/7)

Name	Response
Hieuhtt	Text to speech để thu âm
DongNC1	Lên khung nội dung
Thảo	Xây dựng kịch bản bài giảng
Lê hằng	Làm bài giảng
LE HUU TRUONG	1. Tham khảo AI khung bài giảng từ đó xây dựng khung và slide



## Short Answer submissions (3/7)

Name	Response
anhtp2	xây dựng giáo án
Hieu phan	Soạn thảo văn bản
Toàn	Xây dựng NHCH
LinhNT202	Giới thiệu thăm quan cho đơn vị
Tamhm7	Tìm kiếm nguồn tài liệu giảng dạy Thiết kế câu hỏi khảo sát



## Short Answer submissions (4/7)

Name	Response
Thảo	Thu âm thoại
Lê hằng	Soạn slide
Đứcccc	Xây dựng nội dung
Hieuhtt	bìen tập nội dung
anhtp2	Số hóa học liệu



## Short Answer submissions (5/7)

Name	Response
QueNTK	outline bài giảng
Thongph	giới thiệu đoàn tham quan
Toàn	Tra cứu các ví dụ cho bài giảng
LinhNT202	Làm bài giảng video có thuyết minh bằng AI
Longuh	Tạo bài giảng



## Short Answer submissions (6/7)

Name	Response
Thảo	Biên tập nội dung
Hieu phan	lập dàn ý cho kế hoạch
Phuonght1	So hoa bai giang thiết kế câu hỏi khảo sát
LinhNT202	Dùng Chatbot cho công tác xử lý sự cố
LE HUU TRUONG	2. Sử dụng AI để hỗ trợ viết báo



## Short Answer submissions (7/7)

Name	Response
Toàn	tra cứu khái niệm các thuật ngữ
DungNV112	Tóm tắt văn bản



## Short Answer submissions (2/7)

Name	Response
Hieuhtt	Text to speech để thu âm
DongNC1	Lên khung nội dung
Thảo	Xây dựng kịch bản bài giảng
Lê hằng	Làm bài giảng
LE HUU TRUONG	1. Tham khảo AI khung bài giảng từ đó xây dựng khung và slide



## Short Answer submissions (3/7)

Name	Response
anhtp2	xây dựng giáo án
Hieu phan	Soạn thảo văn bản
Toàn	Xây dựng NHCH
LinhNT202	Giới thiệu thăm quan cho đơn vị
Tamhm7	Tìm kiếm nguồn tài liệu giảng dạy Thiết kế câu hỏi khảo sát



## Short Answer submissions (4/7)

Name	Response
Thảo	Thu âm thoại
Lê hằng	Soạn slide
Đứcccc	Xây dựng nội dung
Hieuhtt	bìen tập nội dung
anhtp2	Số hóa học liệu



## Short Answer submissions (5/7)

Name	Response
QueNTK	outline bài giảng
Thongph	giới thiệu đoàn tham quan
Toàn	Tra cứu các ví dụ cho bài giảng
LinhNT202	Làm bài giảng video có thuyết minh bằng AI
Longuh	Tạo bài giảng



## Short Answer submissions (6/7)

Name	Response
Thảo	Biên tập nội dung
Hieu phan	lập dàn ý cho kế hoạch
Phuonght1	So hoa bai giang thiết kế câu hỏi khảo sát
LinhNT202	Dùng Chatbot cho công tác xử lý sự cố
LE HUU TRUONG	2. Sử dụng AI để hỗ trợ viết báo



## Short Answer submissions (7/7)

Name	Response
Toàn	tra cứu khái niệm các thuật ngữ
DungNV112	Tóm tắt văn bản



## Short Answer submissions (2/7)

Name	Response
Hieuhtt	Text to speech để thu âm
DongNC1	Lên khung nội dung
Thảo	Xây dựng kịch bản bài giảng
Lê hằng	Làm bài giảng
LE HUU TRUONG	1. Tham khảo AI khung bài giảng từ đó xây dựng khung và slide



## Short Answer submissions (3/7)

Name	Response
anhtp2	xây dựng giáo án
Hieu phan	Soạn thảo văn bản
Toàn	Xây dựng NHCH
LinhNT202	Giới thiệu thăm quan cho đơn vị
Tamhm7	Tìm kiếm nguồn tài liệu giảng dạy Thiết kế câu hỏi khảo sát



## Short Answer submissions (4/7)

Name	Response
Thảo	Thu âm thoại
Lê hằng	Soạn slide
Đứcccc	Xây dựng nội dung
Hieuhtt	bìen tập nội dung
anhtp2	Số hóa học liệu



## Short Answer submissions (5/7)

Name	Response
QueNTK	outline bài giảng
Thongph	giới thiệu đoàn tham quan
Toàn	Tra cứu các ví dụ cho bài giảng
LinhNT202	Làm bài giảng video có thuyết minh bằng AI
Longuh	Tạo bài giảng



## Short Answer submissions (6/7)

Name	Response
Thảo	Biên tập nội dung
Hieu phan	lập dàn ý cho kế hoạch
Phuonght1	So hoa bai giang thiết kế câu hỏi khảo sát
LinhNT202	Dùng Chatbot cho công tác xử lý sự cố
LE HUU TRUONG	2. Sử dụng AI để hỗ trợ viết báo



## Short Answer submissions (7/7)

Name	Response
Toàn	tra cứu khái niệm các thuật ngữ
DungNV112	Tóm tắt văn bản

**Hãy chụp một đoạn lệnh thầy/cô đã giao cho Gen AI  
(ChatGPT/Copilot/Gemini...) và kết quả**



Image Upload

# **KHÁM PHÁ MỘT SỐ KẾT QUẢ CỦA GENAI**



Hình ảnh được tạo ra bởi AI Copilot

# TRẢI NGHIỆM GENAI



Image Upload

# TẠI SAO GV CẦN BIẾT VỀ AI VÀ HỖ TRỢ NGƯỜI HỌC SỬ DỤNG AI

AI ngày càng phổ biến với mọi người trong vai trò là **công cụ giải quyết vấn đề**

01

02

**Phòng ngừa các nguy cơ** xảy ra nếu không tuân thủ đạo đức khi sử dụng AI

03

04

AI giúp tạo **nền móng** để người học phát triển các năng lực mới trong tương lai.

05

06

GV và người học đều có thể tiết kiệm thời gian nếu ứng dụng được **AI làm trợ lí cá nhân**

AI liên quan đến tất cả các **chương trình học tập** của người học

Thế giới công việc tương lai yêu cầu người học **cần có AI để phát triển và làm việc**

# KHÁI NIỆM CƠ BẢN VỀ AI

AI (Artificial Intelligence) là viết tắt của trí tuệ nhân tạo, công nghệ này mô phỏng quá trình suy nghĩ và nhận thức của con người cho máy móc, đặc biệt là hệ thống máy tính.

## A: Artificial (nhân tạo)

Là những gì được tạo ra bởi bàn tay, khối óc của con người, không phải là do thiên nhiên.

## I: intelligent (trí thông minh)

Là khả năng thực hiện các hành vi, công việc khác nhau một cách hiệu quả

# HÀNH TRÌNH CỦA AI



**Trí tuệ nhân tạo**  
Lĩnh vực khoa học máy tính tìm cách tạo ra những cỗ máy thông minh có thể tái tạo hoặc vượt quá trí thông minh của con người.



**Machine - Learning**  
tập hợp con của AI cho phép máy móc học hỏi từ dữ liệu hiện có và cải thiện dữ liệu đó để đưa ra quyết định hoặc dự đoán.

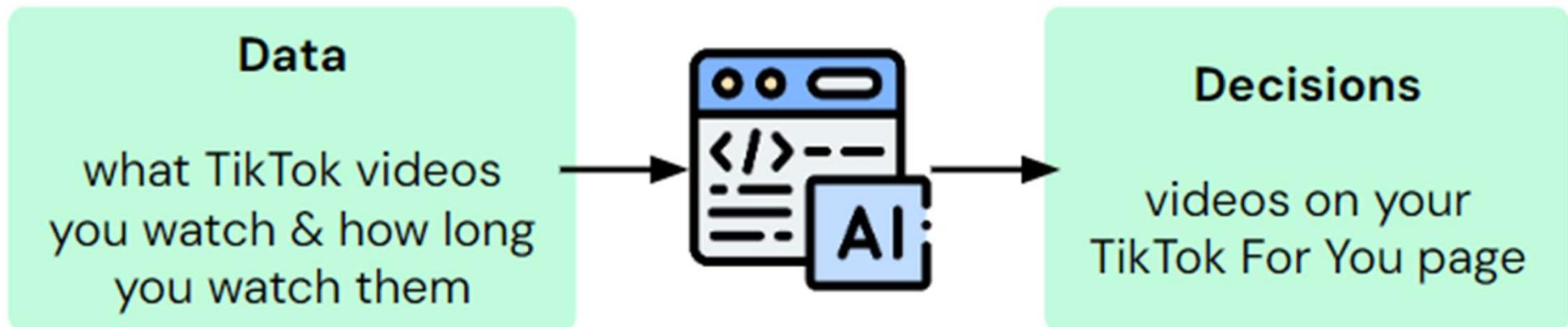
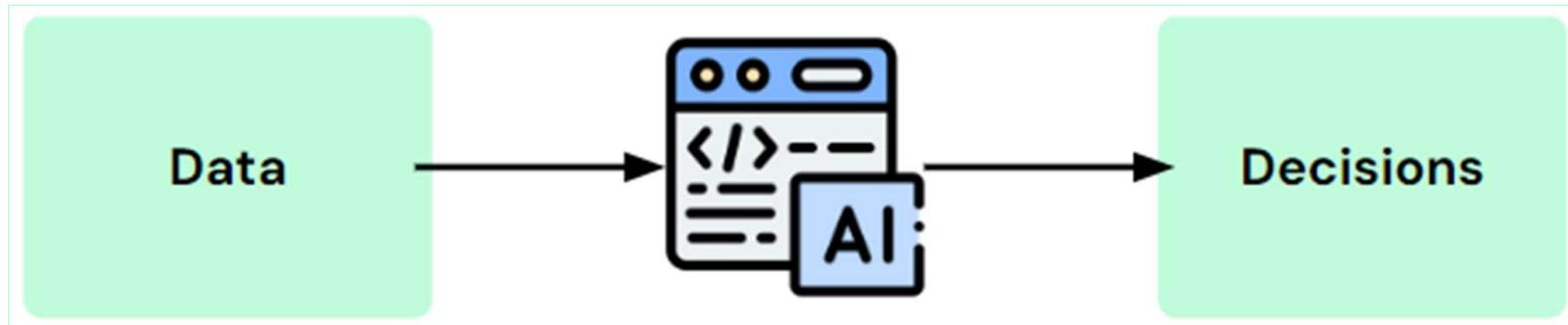


**Deep Learning**  
Một kỹ thuật học máy trong đó các lớp mạng thần kinh được sử dụng để xử lý dữ liệu và đưa ra quyết định.



**AI tạo sinh**  
Tạo nội dung bằng văn bản, hình ảnh và âm thanh mới được đưa ra từ câu lệnh hoặc dữ liệu hiện có

# AI HOẠT ĐỘNG NHƯ THẾ NÀO?



# AI HOẠT ĐỘNG NHƯ THẾ NÀO?

**ĐẦU VÀO**



**ĐẦU RA**

Kế hoạch dạy học của  
một bài học cụ thể trong  
môn học



# AI HOẠT ĐỘNG NHƯ THẾ NÀO?

## ĐẦU VÀO

- Cấu trúc kế hoạch dạy học
- Bài học trong sách giáo khoa, giáo trình
- Phương pháp dạy học mong muốn
- Thói quen và phong cách dạy học của GV
  - ...

## ĐẦU RA

Kế hoạch dạy học của một bài học cụ thể trong môn học



# AI HOẠT ĐỘNG NHƯ THẾ NÀO?

## ĐẦU VÀO

- Bảng điểm môn học của tất cả sinh viên trong lớp
- Vai trò của cố vấn học tập
- Quy định về học lại, học cải thiện, học vượt của nhà trường



## ĐẦU RA



# AI HOẠT ĐỘNG NHƯ THẾ NÀO?

## ĐẦU VÀO

- Bảng điểm môn học của tất cả sinh viên trong lớp
- Vai trò của cổ vấn học tập
- Quy định về học lại, học cải thiện, học vượt của nhà trường

## ĐẦU RA

Bản nhận xét về tình hình học tập chung của cả lớp, của cá nhân từng SV và khuyến nghị lộ trình học tiếp theo dựa trên kết quả đó





2021

AI tạo sinh



2024

AI tạo sinh



Các công cụ  
GenAI



Gemini DALL·E

Canva



# **KĨ NĂNG VIẾT PROMP HIỆU QUẢ**

## **Prompt và Prompt Engineering**

- Là yêu cầu và dữ liệu đầu vào (input) cho hệ thống GenAI.
- Đầu vào tốt mới có đầu ra (output) tốt
- Prompt Engineering là cách viết/kỹ thuật tối ưu hóa prompt để sử dụng AI hiệu quả

## **Sử dụng Prompt như thế nào?**

- Xác định mục tiêu sử dụng và lựa chọn công cụ AI phù hợp
- Viết prompt chi tiết và cung cấp đủ bối cảnh và mục tiêu đầu ra
- Chia một prompt thành nhiều prompt nhỏ vì AI có khả năng ghi nhớ
- Thay đổi và tùy chỉnh prompt nhiều lần cho tới kết quả tốt nhất
- Lưu và tái sử dụng prompt tốt

## **Các kĩ thuật viết Prompt**

- Kĩ thuật Zero-Shot
- Kĩ thuật One-Shot/Few-Shot
- Kĩ thuật Chain-Of-Thought (COT)
- Kĩ thuật Prompt nhập vai

## **Kĩ thuật Zero-Shot**

- Là kĩ thuật viết Prompt không bao gồm ví dụ hay còn gọi là Prompt trực tiếp
- Thường dành cho những người lần đầu tiếp xúc với Generative AI
- Ví dụ:
  1. Cho tôi các tài liệu tham khảo liên quan tới Năng lực số
  2. Gợi ý cho tôi cách giảng dạy bài Lịch sử văn minh thế giới, môn Lịch sử lớp 12.

# Kĩ thuật One-Shot/Few-Shot

- Là kĩ thuật viết Prompt đi kèm với một câu trả lời ví dụ để AI làm theo
- Có thể thêm nhiều ví dụ (Few-Shot prompting) để tăng hiệu quả câu trả lời.
- Ví dụ:

Kỹ Thuật	Đầu Vào (Prompt)	Câu trả lời của AI (Output)
Zero-shot	"Hôm nay trời đẹp lắm". Dịch sang tiếng Anh	"The weather is very beautiful today"
One-shot	"Hôm nay trời đẹp lắm" => The weather is very nice today "Đó là một ngày lạnh và nhiều gió" =>	"It's a cold and windy day"
Few-shot	"Truyện Kiều" => Nguyễn Du "Chí Phèo" => Nam Cao "Tắt đèn" => Ngô Tất Tố "Dế Mèn phiêu lưu ký" =>	"Dế Mèn phiêu lưu ký" => Tô Hoài

## Kĩ thuật Chain-Of-Thought (COT)

- Là kĩ thuật viết Prompt để điều khiển AI nhập vai một nhân cách, nhân vật hay phong cách (style) để thu hẹp bối cảnh và đầu ra mong muốn.
- Ví dụ:

Hãy tưởng tượng bạn là Thúy Kiều trong Truyện Kiều của Nguyễn Du, tóm tắt lại gia cảnh và cuộc đời của bạn.

## Kĩ thuật Prompt nhập vai

- Là kĩ thuật viết Prompt kèm với các bước như cách chúng ta suy nghĩ để gợi ý cho AI theo quy trình suy nghĩ của con người.
- Ví dụ:

Cho tôi gợi ý bài giảng môn Lịch sử về khởi nghĩa Tây Sơn. **Đầu tiên** tôi cần biết bối cảnh về thời gian và địa điểm, lý do diễn ra cuộc khởi nghĩa và ai là người liên quan trong sự kiện. **Sau khi biết được bối cảnh, tiếp theo** tôi cần biết về diễn biến của cuộc khởi nghĩa như thế nào, bao lâu, các cột mốc quan trọng và kết quả của từng cột mốc. **Cuối cùng, tôi muốn biết** kết quả sau cùng của cuộc khởi nghĩa và các thảo luận liên quan.

# Cấu trúc của một Prompt tốt



"Đóng vai trò như một gia sư giỏi, chia nhỏ và giải thích những vấn đề phức tạp một cách dễ hiểu

Tôi muốn bạn giải thích quá trình quang hợp

cho một học sinh 14 tuổi, để hỗ trợ chuẩn bị cho kỳ thi sinh học.

Câu trả lời của bạn nên có, 300 từ, được viết bằng giọng điệu thân thiện và giáo dục."

## Nhân vật

Yêu cầu AI nhập vai

## Mục tiêu

Bạn muốn AI làm gì

## Đối tượng

Đối tượng hướng tới

## Bối cảnh

Diễn ra trong bối  
cảnh nào

## Giới hạn

Cung cấp chỉ dẫn và  
giới hạn

# **Thực hành sử dụng AI trong giáo dục**

## Hỗ trợ nghiên cứu

- Tóm tắt bài báo
- Viết tóm tắt, kết luận, tìm từ khóa cho bài báo...
  - Chuyển ngữ
  - Proofreading
  - Paraphrasing
  - Phân tích số liệu

## Hỗ trợ giảng dạy

- Tìm ý tưởng
- Soạn kế hoạch dạy học
- Soạn câu hỏi trắc nghiệm
- Soạn tiêu chí đánh giá
  - Chấm điểm
- Nhận xét người học và gợi ý các hoạt động tự học cá nhân hóa

## Hỗ trợ các công việc khác

- Tạo hình ảnh
- Tạo video
- Chuyển văn bản thành giọng nói

# **ỨNG DỤNG GEN AI TRONG NGHIÊN CỨU KHOA HỌC**

# TÓM TẮT BÀI BÁO

Trả lời với tư cách một nhà nghiên cứu. Để làm cơ sở cho nghiên cứu của mình cho bài báo khoa học, tôi cần tóm tắt bài báo sau với các nội dung: Câu hỏi nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu, bảng hỏi được lấy từ nghiên cứu của tác giả nào trước đây, kết quả nghiên cứu và những vấn đề còn tồn tại của nghiên cứu này.

# VIẾT TÓM TẮT, KẾT LUẬN, TÌM TỪ KHÓA CHO BÀI BÁO

Trả lời với tư cách một nhà nghiên cứu. Để chuẩn bị cho bài báo nộp tạp chí khoa học, tôi cần viết tóm tắt cho nội dung bài báo trong file đính kèm với các yêu cầu sau: Tóm tắt không nhiều hơn 250 từ trong đó trình bày: tính cấp thiết của nghiên cứu, tổng quan vấn đề nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu và kết quả nghiên cứu. Mỗi nội dung có từ 1-3 câu. Tóm tắt được viết bằng tiếng Anh.

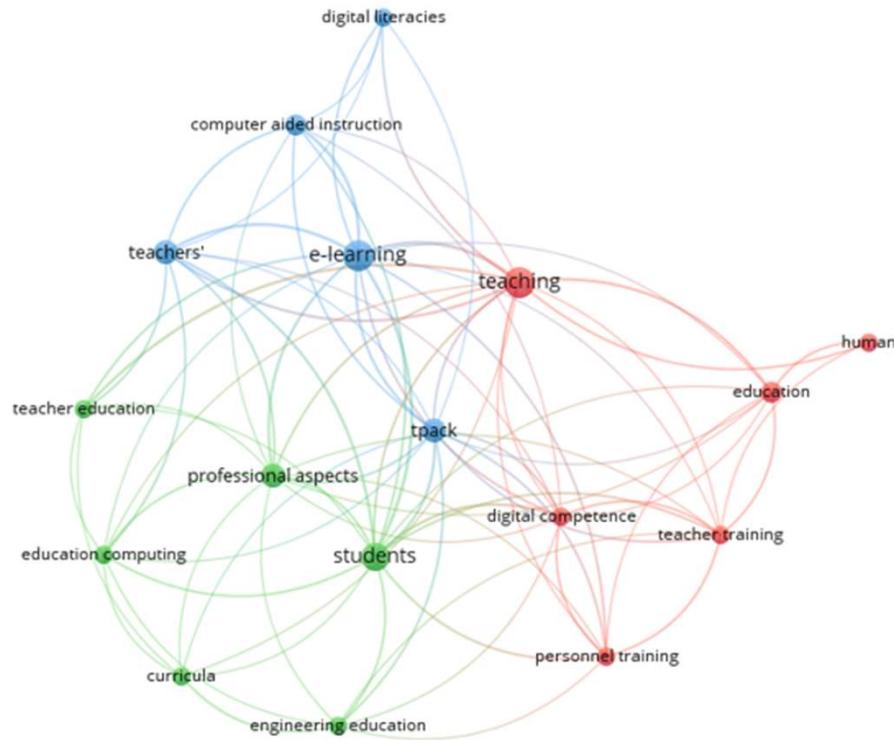
# CHUYỂN NGỮ, HIỆU ĐÍNH, VIẾT LẠI

Answer as researcher. Please help me to **translate** this paragraph into English for scientific journal.

Dịch bằng Google Translate, sau đó sử dụng ChatGPT với prompt:  
Please help me to **proofread** this paragraph for scientific journal.

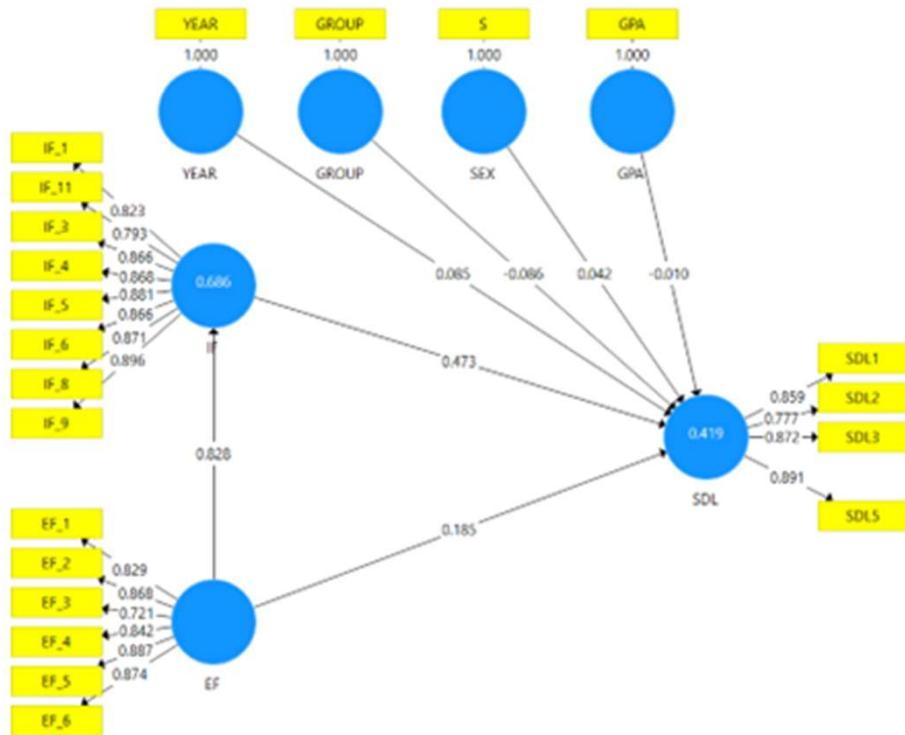
Answer as researcher. Please help me to **paraphrase** this paragraph for scientific journal.

# PHÂN TÍCH SỐ LIỆU



Trả lời với tư cách nhà nghiên cứu. Tôi cần phân tích biểu đồ sau được tạo ra bởi VOS Viewer cho một bài báo khoa học với đối tượng là các nhà khoa học chuyên ngành. Việc phân tích cần cho biết ba xu hướng nghiên cứu chính trong lĩnh vực phát triển năng lực số cho giáo viên.

# PHÂN TÍCH SỐ LIỆU



Trả lời với tư cách nhà nghiên cứu. Tôi cần phân tích biểu đồ sau được tạo ra bởi Smart PLS cho một bài báo khoa học với đối tượng là các nhà khoa học chuyên ngành. Việc phân tích cần cho biết sự ảnh hưởng của các yếu tố bên trong (IF\_1 đến IF\_11), các yếu tố bên ngoài (EF\_1 đến EF\_6), các yếu tố cá nhân (YEAR, GROUP, SEX, GPA) tới độ sẵn sàng tự học (SSDLR)

# **ỨNG DỤNG GEN AI TRONG DẠY HỌC**

# SOẠN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

Tôi là giảng viên giảng dạy tại khoa Công nghệ thông tin, tôi đang giảng dạy môn Trí tuệ nhân tạo. Tôi cần tạo 20 câu hỏi trắc nghiệm để kiểm tra sinh viên sau khi đọc tài liệu trong file đính kèm. Các câu hỏi cần có 04 phương án trả lời trong đó có 01 đáp án đúng. Trong 20 câu hỏi thì có 8 câu hỏi ở mức độ nhận biết, 6 câu hỏi ở mức độ thông hiểu và 6 câu hỏi ở mức độ vận dụng. Nội dung câu hỏi trong file đính kèm và cần đầy đủ ở các đề mục trong tài liệu.

# SOẠN KẾ HOẠCH DAY HỌC

<b>Hoạt động</b>	<b>Nội dung chính của hoạt động</b>	<b>Sản phẩm của hoạt động</b>	<b>Tham chiếu tới tài liệu đọc</b>	<b>Tổ chức thực hiện</b>
<b>Tiết 1: Mở đầu bài mới (07 phút)</b>	Giới thiệu khái niệm Trí tuệ nhân tạo (AI) và tầm quan trọng	Câu trả lời nhanh của sinh viên về AI	Mục 1.3.1, 1.3.1.1	Giảng viên trình bày khái niệm AI và hỏi sinh viên về hiểu biết của họ. Câu hỏi: "Bạn đã nghe đến AI trong cuộc sống hàng ngày chưa? Nếu có, hãy nêu ví dụ."
<b>Tiết 1: Hoạt động 1 - Khám phá ứng dụng AI (15 phút)</b>	Sinh viên xem video về các ứng dụng của AI trong đời sống	Bản ghi chú về các ứng dụng AI	Mục 1.3.1.1	Chiếu video từ nguồn YouTube: <a href="#">Applications of AI</a> , yêu cầu sinh viên ghi chú và thảo luận nhóm nhỏ về nội dung video
<b>Tiết 1: Hoạt động 2 - Thảo luận lợi ích và thách thức của AI (20 phút)</b>	Thảo luận nhóm về lợi ích và thách thức của AI	Bản tóm tắt thảo luận của mỗi nhóm	Mục 1.3.1.4	Chia lớp thành nhóm, thảo luận và trình bày kết quả. Câu hỏi thảo luận: "Lợi ích của AI là gì? Những thách thức và nguy cơ mà AI mang lại?"
<b>Tiết 1: Kết thúc (08 phút)</b>	Tóm tắt nội dung đã học, câu hỏi chuẩn bị cho tiết 2	Câu hỏi chuẩn bị cho tiết 2	Tổng kết các nội dung chính	Giảng viên tóm tắt và giao bài tập chuẩn bị. Câu hỏi chuẩn bị: "Bạn biết gì về lịch sử phát triển của AI? Hãy đọc tài liệu để tìm hiểu thêm."
<b>Tiết 2: Mở đầu (05 phút)</b>	Nhắc lại nội dung tiết 1 và giới thiệu nội dung tiết 2	Câu hỏi nhanh để kiểm tra hiểu biết	Mục 1.3.1.2	Giảng viên đặt câu hỏi và giới thiệu tiếp nội dung. Câu hỏi kiểm tra nhanh: "AI xuất hiện từ khi nào và ai là người đề xuất khái niệm này?" Sử dụng ứng dụng Kahoot để kiểm tra nhanh.
<b>Tiết 2: Hoạt động 3 - Lịch sử AI (15 phút)</b>	Sinh viên đọc tài liệu về lịch sử phát triển của AI	Bản tóm tắt các sự kiện chính	Mục 1.3.1.2	Yêu cầu sinh viên đọc tài liệu và tóm tắt. Tài liệu từ mục 1.3.1.2, sinh viên tóm tắt các sự kiện chính về lịch sử AI.

## Prompt

# SOẠN CODE VÀ TEST CASE

Trả lời với tư cách là giảng viên chuyên dạy môn Kĩ thuật lập trình cho sinh viên năm thứ 1 và thứ 2 chuyên ngành Khoa học tự nhiên và Công nghệ thông tin. Viết chương trình python nhập vào n là 1 số nguyên dương và tìm tất cả các số nguyên tố từ 1 đến n. Sau đó, hãy sinh cho tôi 10 test cases và test data cho chương trình đó. Việc sinh test cases dựa trên kỹ thuật phân vùng tương đương và phân tích giá trị biên.

## **THỰC HÀNH VIẾT PROMPT**

- Các nhóm truy cập Padlet chung của lớp học để nhận link dẫn tới các công cụ
  - Mỗi nhóm hãy đặt ra các mục tiêu viết Prompt và **thực hành thử & sai**  
(Một số mục tiêu sử dụng Prompt trong giáo dục: Xây dựng kế hoạch bài dạy, tạo ý tưởng trò chơi khởi động, tạo hình ảnh minh họa cho bài giảng, tạo câu hỏi trắc nghiệm, tạo rubric đánh giá sản phẩm, tạo bài tập/giải bài tập, tìm kiếm/tổng hợp/tóm tắt tài liệu....)
- Với mỗi kết quả Prompt ứng với công cụ đã thử, nhóm chụp ảnh và note lại trên Padlet thành quả



## **Mặt trái của Generative AI???**

- Câu trả lời là tạo sinh nên có thể không chính xác (không có nguồn tham khảo rõ ràng)
- AI có thể bị ảo tưởng hay thiên vị khi cung cấp câu trả lời
- AI có thể sử dụng dữ liệu từ người dùng để đào tạo mô hình -> cần cực kì cẩn trọng với các thông tin cá nhân và thông tin mật nhạy cảm.
- Cần kiểm tra quyền được sử dụng AI trong nhà trường, trong lĩnh vực nghiên cứu/tạp chí đăng bài...

# **Giáo viên nên học gì về AI?**

- Hiểu biết cơ bản và biết về giới hạn của AI
- Nắm vững kỹ năng viết prompt và sử dụng AI để hỗ trợ cho các công việc giảng dạy và nghiên cứu khoa học
- Nắm vững các Phương pháp và kĩ thuật dạy học để tích hợp AI trong lớp học một cách hiệu quả
- Giúp người học trang bị nhận thức và kỹ năng về AI để sử dụng hợp lý, bổ trợ cho việc học tập

**“Technology** is just a tool in terms  
of getting the kids working  
together & motivating them, the  
**teacher** is the most important.”

*~Bill Gates~*

XIN TRÂN TRỌNG CẢM ƠN!