



# AI TRONG BỆNH VIỆN

THS. VÕ NGỌC MINH

## THÔNG TIN & THỜI GIAN

**Thời gian:** Chiều thứ 5 hàng tuần, trong tháng 6, 7 năm 2025

**Hình thức học:** Online qua Meet. Kết hợp tự học qua videos, bài học

## ƯU ĐÃI & ĐĂNG KÝ

- Thành viên trang clbv.vn và đăng ký sớm có thể miễn phí hoặc hưởng ưu đãi lớn khi tham gia các khóa học về AI.
- Nhận thông tin mới nhất và đăng ký qua QR code



CLBV.VN & HI.AI.VN

LÀM QUEN AI

ỨNG DỤNG AI TRONG CÔNG VIỆC

TRIỂN KHAI HỆ THỐNG AI NỘI VIỆN

## KHÓA HỌC

### Khóa 1. Làm quen với AI

- Đối tượng: mọi cán bộ y tế
- Mục tiêu: Hiểu đúng về AI, sử dụng các công cụ cơ bản để hỗ trợ công việc

### Khóa 2. Cá nhân hóa AI vào công việc

- Đối tượng: điều dưỡng trưởng, quản lý chất lượng, bác sĩ chủ chốt
- Mục tiêu: Biến AI thành "trợ lý thông minh" cho từng vai trò công việc

### Khóa 3.1. Ứng dụng AI trong hoạt động truyền thông (T4G)

- Đối tượng: Nhân viên bộ phận T4G, Phòng marketing bệnh viện  
*(Chúng tôi sẽ tiếp tục cập nhật thêm các khóa học cho các lĩnh vực cụ thể)*

### Khóa 4. Xây dựng hệ thống tra cứu dựa trên AI

- Đối tượng: phòng CNTT, cải tiến chất lượng

### Khóa 5. Xây dựng Zalo OA/MiniApp kết hợp AI tư vấn

- Đối tượng: Đội AI nội viện, phòng CNTT bệnh viện, công ty công nghệ y tế

*Thiết kế riêng cho Y tế. Tiếp cận đơn giản, bài bản, đúng ngay từ đầu.*

# **KHÓA HỌC ỦNG DỤNG AI TRONG BỆNH VIỆN**

## **Từ làm quen đến ứng dụng và triển khai hệ thống AI nội viện**

Khóa học dành riêng cho nhân viên y tế muốn làm chủ AI – từ sử dụng thông minh đến xây dựng hệ thống nội viện.

Giảng viên:

- Hướng dẫn chính: ThS. Võ Ngọc Minh - Công tác tại Trường ĐH CNTT, ĐHQG TP HCM;
- Ứng dụng trong hoạt động chuyên môn: BSCK2. Vũ Duy Tùng - TP QLCL bệnh viện đa khoa tỉnh BRVT;
- Tham gia hướng dẫn thực hành: các thành viên CNTT và NVYT khác.

### **A. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

#### **KHÓA 1. LÀM QUEN VỚI AI**

**Đối tượng:** mọi cán bộ y tế

**Mục tiêu:** Hiểu đúng về AI, sử dụng các công cụ cơ bản để hỗ trợ công việc

**Yêu cầu:**

- Email để đăng ký tài khoản AI miễn phí.
- Máy tính, điện thoại, máy tính bảng có kết nối internet.

<b>Bài học</b>	<b>Nội dung chính</b>
1. AI là gì? Góc nhìn, tiếp cận trong y tế.	Giải thích dễ hiểu về AI, Machine Learning, LLM; Ví dụ y tế thực tế, cách tiếp cận phù hợp cho nhân viên y tế.
2. Tiềm năng khai thác AI cho công việc.	- Hành chính: soạn mail, tạo biểu mẫu, viết kế hoạch, quy trình, ... - Chuyên môn: Kế hoạch chăm sóc, kế hoạch điều trị, soạn bài giảng, ...
3. Kỹ năng giao tiếp với AI	- Prompting? Các quy tắc viết prompt  - Prompting cơ bản – từ khoá, vai trò, ngữ cảnh, cách phản hồi
4. Làm quen với ChatGPT, giới thiệu một số AI hỗ trợ hình ảnh, âm thanh, video; AI chuyên dụng cho Y tế.	- Tạo tài khoản, cấu hình tài khoản - Cách sử dụng, viết prompt đúng, ứng dụng trong hành chính, lâm sàng
5. Thực hành	- Thực hành bài tập trung - Tự thực hành với công việc của mình

#### **KHÓA 2. CÁ NHÂN HÓA AI VÀO CÔNG VIỆC**

**Đối tượng:** điều dưỡng trưởng, quản lý chất lượng, bác sĩ chủ chốt

**Mục tiêu:** Biến AI thành “trợ lý thông minh” cho từng vai trò công việc

**Yêu cầu như khóa 1 và:**

- Có tài khoản ChatGPT trả phí (tốt nhất) hoặc Gemini miễn phí.

- Tài khoản Google drive hoặc Onedrive.
- Tài liệu cần làm việc: file dữ liệu excel, mẫu báo cáo cần làm, mẫu tài liệu cần soạn.

Bài học	Nội dung chính
1. Nhu cầu và mục đích cá nhân hóa	Trao đổi về nhu cầu cụ thể trong công việc cần tối ưu.
2. Hướng dẫn sử dụng, tùy chỉnh ChatGPT	Hướng dẫn dùng GPT-4, tạo GPT cá nhân cho từng vị trí
3. Hỗ trợ quản lý chất lượng, đào tạo, khám bệnh	GPT viết SOP, chuẩn bị báo cáo, tư vấn bệnh nhân, hỗ trợ hội chẩn
4. Kết nối với tài liệu, phục vụ nhu cầu công việc.	Đọc và phân tích Excel, tạo báo cáo PDF, trích xuất số liệu khảo sát
5. Sử dụng ChatGPT trong phân tích bệnh án người bệnh.	- Tóm tắt hồ sơ bệnh án theo nhiều cách nhập liệu khác nhau: chụp hình, xuất XML.
6. Thực hành cá nhân hóa theo GPT project	- Thực hành 1 GPT - Thực hành 1 Project

### KHÓA 3.1. ỨNG DỤNG AI TRONG HOẠT ĐỘNG TRUYỀN THÔNG (T4G)

Tương tự khóa 1 + khóa 2 + thêm các AI xử lý/tạo dữ liệu hình ảnh, audio, videos phục vụ cho công tác thông tin truyền thông trong y tế.

**Đối tượng:** Nhân viên bộ phận T4G

**Yêu cầu:** Khuyến cáo có ChatGPT Plus/team

**Mục tiêu:**

- Làm nội dung truyền thông (content): bài viết (text), hình ảnh, audio, video.
- Tự động hóa làm nội dung + đăng bài.
- Chatbot hỗ trợ người bệnh. AI được đào tạo bằng SOP của bệnh viện.

**Bài học:**

- Tự học online các bài học trên.
- Hướng dẫn thực hành ra sản phẩm cho mỗi mục tiêu.

### KHÓA 4. XÂY DỰNG HỆ THỐNG TRA CỨU DỰA TRÊN AI VÀ TỰ ĐỘNG HÓA

**Đối tượng:** phòng CNTT, cải tiến chất lượng, nghiên cứu

**Yêu cầu:**

- Cần biết code python.
- Cần máy tính mạnh, có card đồ họa mạnh.

## Buổi 1:

Bài học	Nội dung chính
1. Giới thiệu hệ thống RAG	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vì sao cần RAG?</li><li>- Cách thức hoạt động?</li><li>- Ứng dụng RAG trong tra cứu Phác đồ điều trị, quy trình kỹ thuật và các quy trình thủ tục khác tại đơn vị.</li></ul>
2. Triển khai RAG với FAISS, xây dựng chức năng hỗ trợ tra cứu dữ liệu nội bộ	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cài đặt, cấu hình, kiểm thử với sản phẩm thực tế của đơn vị.</li></ul>

## Buổi 2:

3. Phân tích quy trình kết nối hệ thống RAG vào một hoạt động chuyên môn cụ thể.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tích hợp phân tích bệnh án và toa thuốc đã kê dựa vào dược thư.</li></ul>
4. Triển khai	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ví dụ 1: Tự động bình toa thuốc: chẩn đoán + toa thuốc + thông tin dược thư.</li><li>- Ví dụ 2: Đánh giá chất lượng điều trị: chẩn đoán + điều trị + phác đồ.</li></ul>

## KHÓA 5. XÂY DỰNG ZALO OA/MINIAPP - KẾT HỢP AI TƯ VẤN

**Đối tượng:** Đội AI nội viện, phòng CNTT bệnh viện, công ty công nghệ y tế

**Yêu cầu:** Như khóa 3

Bài học	Nội dung chính
1. Giới thiệu ZaloOA/MiniApp trên zalo	Giới thiệu ZaloOA/MiniApp trên zalo
2. Đăng ký ZaloOA	Hướng dẫn đăng ký, xác thực đơn vị với zalo
3. Cấu hình ZaloOA	Thao tác cơ bản cấu hình cơ bản cho ZaloOA
4. Xây dựng MiniApp trên Zalo	Hướng dẫn xây dựng MiniApp trên Zalo
5. Kết nối MiniApp với RAG để tư vấn khách hàng/người bệnh	Hướng dẫn kết nối, xây dựng code MiniApp tại viện.

## B. HÌNH THỨC HỌC VÀ THỰC HÀNH

- Học online qua video + hướng dẫn thực hành theo nhóm.
- Hỗ trợ bài tập thực tế: tạo SOP, chatbot khoa, báo cáo chất lượng.
- Có thể cấp quyền truy cập vào hệ thống demo: GPT RAG, FAISS nội viện mẫu.

## C. CHI PHÍ VÀ ĐĂNG KÝ

### 1. Chi phí học

TT	Khóa học	Ghi phí	Ghi chú
1	<b>Khóa 1. Làm quen với AI</b>	100.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Miễn phí cho tất cả thành viên của clbv.vn và hi.ai.vn.</li> <li>- Cần share bài và đăng ký tham gia theo form.</li> <li>- Không giới hạn số lượng học viên.</li> </ul>
2	<b>Khóa 2. Cá nhân hóa AI cho công việc</b>	500.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Miễn phí dành cho thành viên đã mua gói ChatGPT team (dùng chung) trên hi.ai.vn.</li> <li>- Khuyến mãi với giá 100.000 VNĐ cho học viên cá nhân nếu: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hoặc là thành viên của clbv.vn hay hi.ai.vn;</li> <li>+ Hoặc share bài + đăng ký sớm.</li> </ul> </li> <li>- Mỗi lớp 100 học viên. Chia các nhóm nhỏ thực hành.</li> </ul>
3	<b>Khóa 3.1. Ứng dụng AI trong hoạt động truyền thông (T4G)</b>	3.000.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ưu đãi 1.000.000 VNĐ nếu share bài + đăng ký sớm.</li> <li>- Mỗi lớp 100 học viên. Chia các nhóm nhỏ thực hành.</li> </ul>
4	<b>Khóa 4. Xây dựng hệ thống tra cứu dựa trên AI và tự động hóa</b>	15.000.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ưu đãi 10.000.000 VNĐ nếu share bài + đăng ký sớm.</li> <li>- Mỗi lớp 5-20 học viên.</li> </ul>
5	<b>Khóa 5. Hướng dẫn xây dựng Zalo OA/MiniApp - Kết hợp AI tư vấn</b>	15.000.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ưu đãi 10.000.000 VNĐ nếu share bài + đăng ký sớm.</li> <li>- Mỗi lớp 5-20 học viên.</li> </ul>

### 2. Chi thuê lập trình các ứng dụng AI

TT	Dịch vụ/sản phẩm	Ghi phí	Ghi chú
1	Xây dựng 1 trang web tra cứu dựa trên AI	68.000.000	Tương ứng đầu ra của khóa học 3
2	Xây dựng 1 Zalo OA/MiniApp có AI	68.000.000	Tương ứng đầu ra của khóa học 4

### **3. Cách đăng ký**

#### **Cách 1. Quét QR code**

Nhận khuyến mãi và  
cập nhật thông tin



Thanh toán và điền  
thông tin đăng ký



#### **Cách 2. Click vào link dưới đây**

- Link Facebook nhận khuyến mãi và cập nhật thông tin: <https://www.facebook.com/clbv.vn>
- Link thanh toán và điền thông tin đăng ký: <https://clbv.vn>