

BỘ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ  
TRUNG TÂM ĐỔI MỚI SÁNG TẠO QUỐC GIA

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 18 /TTĐMST-NNL

Hà Nội, ngày 18 tháng 3 năm 2022

V/v: Mời tham dự Tọa đàm trực tuyến giới thiệu  
Chương trình đào tạo giảng viên trí tuệ nhân tạo

**Kính gửi: Các trường Đại học, Cao đẳng**

Trung tâm Đổi mới sáng tạo Quốc gia (NIC), Bộ Kế hoạch và Đầu tư xin  
gửi lời chào tới Quý trường.

Sáng ngày 26/3/2022, Trung tâm Đổi mới sáng tạo Quốc gia phối hợp  
cùng VietAI tổ chức Tọa đàm trực tuyến giới thiệu Chương trình đào tạo giảng  
viên trí tuệ nhân tạo cho các Trường Đại học, Cao đẳng tại Việt Nam (Train the  
Trainer).

Chương trình Train-the-Trainer là chương trình đào tạo giảng viên trí tuệ  
nhân tạo được tổ chức bởi VietAI. Chương trình này nằm trong khuôn khổ Hoạt  
động "Nguồn nhân lực cho Đổi mới sáng tạo - Hệ sinh thái khởi nghiệp" do Cơ  
quan Phát triển Quốc tế Hoa Kỳ (USAID) tài trợ, hay còn gọi là USAID WISE.  
Đây là hoạt động nhằm hỗ trợ Việt Nam phát triển nguồn nhân lực, tận dụng cơ  
hội từ cách mạng công nghiệp 4.0.

Mục tiêu của chương trình Train-the-Trainer nhằm trang bị cho các giảng  
viên trẻ một số kỹ năng, kinh nghiệm giảng dạy và kiến thức các môn học thuộc  
lĩnh vực trí tuệ nhân tạo như: Machine Learning (máy học), Deep Learning (học  
sâu). Chương trình sẽ đào tạo miễn phí các giảng viên thuộc các trường đại học  
và cao đẳng, trong đó giảng viên tham gia kiểm tra đầu vào và đạt các tiêu chí  
để tham gia khóa đào tạo.

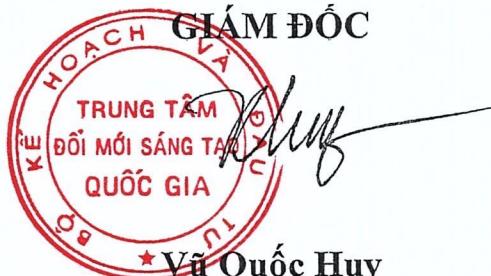
Để biết rõ thông tin chi tiết và cách thức tham gia Chương trình Train-the-  
Trainer, Trung tâm xin gửi tới Quý trường đường link đăng ký tham gia Tọa đàm  
trực tuyến giới thiệu Chương trình Đào tạo Giảng Viên Trí Tuệ Nhân Tạo cho  
các trường Đại học, Cao đẳng tại Việt Nam vào 9h00 ngày 26/03/2022. Quý  
trường vui lòng cung cấp đầy đủ thông tin của người tham dự theo  
đường link trên trước ngày 24/3/2022.

Chi tiết nội dung Chương trình tọa đàm, xin xem tại Phụ lục đính kèm.

Trung tâm Đổi mới sáng tạo Quốc gia trân trọng thông báo./.

**Nơi nhận:**

- Như trên (kèm theo  
Chương trình tọa đàm)
- Lưu: VT, NNL.



# **TỌA ĐÀM TRỰC TUYẾN GIỚI THIỆU CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO GIẢNG VIÊN TRÍ TUỆ NHÂN TẠO CHO CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC/CAO ĐẲNG TẠI VIỆT NAM**

## **1. Chương trình Tọa đàm**

Thời gian: 9:00, 26/03/2022

Thời lượng: 1 giờ

Đường link tham gia: Zoom Meeting

Meeting ID: 834 7900 5730

Passcode: 033574

THỜI GIAN	NỘI DUNG
8:45 - 9:00	Tiếp đón khách mời
9:00 - 9:05	Giới thiệu
9:05 - 9:15	Phát biểu khai mạc
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Đại diện Trung tâm Đổi mới sáng tạo Quốc gia / Bộ Kế hoạch và Đầu tư (NIC/ MPI)</li><li>• Tiến sĩ Vũ Duy Thức, Nhà sáng lập VietAI</li><li>• Ông Phan Vinh Quang, Giám đốc dự án USAID WISE</li></ul>
9:15 - 9:30	Thực trạng và giải pháp chuyển đổi giáo dục Trí tuệ nhân tạo ở Việt Nam <ul style="list-style-type: none"><li>• “Thực trạng giáo dục Trí tuệ nhân tạo ở Việt Nam” – PGS. GS.Trần Minh Triết - Phó Hiệu Trưởng Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh</li><li>• “Chuyển đổi giáo dục Trí tuệ nhân tạo cho các trường Đại học và Cao đẳng tại Việt Nam” - Tiến sĩ Vũ Duy Thức, Nhà sáng lập VietAI</li></ul>
9:30 - 9:40	Giới thiệu chương trình đào tạo giảng viên trí tuệ nhân tạo cho các trường Đại học/Cao đẳng tại Việt Nam - Tiến sĩ Lương Minh Thắng, Nhà sáng lập VietAI (Nhà khoa học - Google Brain)
9:40 - 10:00	Tọa đàm: Phát triển giáo dục Trí tuệ nhân tạo ở Việt Nam và bài toán nguồn lực giảng viên <ul style="list-style-type: none"><li>• Tiến sĩ Vũ Duy Thức, Nhà sáng lập VietAI</li><li>• Tiến sĩ Lương Minh Thắng, Nhà sáng lập VietAI</li><li>• Đại diện Trung tâm Đổi mới sáng tạo Quốc gia / Bộ Kế hoạch và Đầu tư (NIC / MPI)</li><li>• Ông Phan Vinh Quang, Giám đốc dự án USAID WISE</li><li>• Đại diện các trường Đại học / Cao đẳng</li></ul>
10:00 – 10:05	Phát biểu bế mạc - Tiến sĩ Vũ Duy Thức, Nhà sáng lập VietAI

## 2. Giới thiệu Chương trình Train the Trainer (T3)

**Mục tiêu:** Trang bị cho các bạn trợ giảng và giảng viên trẻ một số **kỹ năng và kinh nghiệm** giảng dạy các môn học thuộc lĩnh vực trí tuệ nhân tạo như: machine learning (máy học) và deep learning (học sâu).

**Đầu vào:** Các bạn trợ giảng và giảng viên trẻ tại các trường đại học có đào tạo ngành khoa học máy tính với chuyên ngành về trí tuệ nhân tạo. Các bạn có các kiến thức cơ bản như:

- Các mô hình máy học cơ bản và nâng cao như deep learning
- Có kinh nghiệm lập trình với ngôn ngữ lập trình Python và deep learning framework như Tensorflow/Pytorch

Trường hợp học viên **chưa có các kiến thức đầu vào như trên** thì có thể học bổ sung các Module:

- Prerequisite for Machine Learning (PreML)
- Foundation of Machine Learning (FoML)
- Foundation of Deep Learning (FoDL)

**Đầu ra:** Sau khi kết thúc khóa học này các bạn có thể

- Có thể thiết kế một môn học về machine learning, deep learning
- Có thể thiết kế một bài lý thuyết, thực hành và bài kiểm tra về máy học
- Có kỹ năng và xử lý một số tình huống khi giảng dạy

STT	Nội dung	Bài tập
Buổi 1	Giới thiệu khóa học - Mục tiêu khóa học - Nội dung khóa học - Đánh giá Xác định mục tiêu của một khóa học về AI - Xác định đối tượng học và đặt mục tiêu chung và mục tiêu cụ thể của một khóa học - Các mức độ của một mục tiêu: <i>biết, hiểu và áp dụng</i>	BT1: Lập outline cho một khóa học về Foundation of Machine Learning
Buổi 2	Chuẩn bị nội dung bài lý thuyết - Chuẩn bị nền tảng: toán và lập trình - Mô hình máy học tổng quát - Các mô hình máy học từ chuỗi giải quyết các vấn đề: Problem - Why - Solution - Trực quan hóa các mô hình máy học	BT1: Soạn bài nền tảng Giải tích/Đại số tuyến tính/Xác suất thống kê và một số ứng dụng BT2: Trực quan hóa các mô hình: Linear Reg., Logistic Reg., Softmax Reg., ANN, CNN, RNN và phân tích tình huống sử dụng các mô hình
Buổi 3	Chuẩn bị nội dung thực hành	BT1: Soạn bài tập code from

STT	Nội dung	Bài tập
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liên hệ nội dung lý thuyết: hệ thống ký hiệu, ý nghĩa các biến, tham số khi áp dụng ...</li> <li>- Trực quan hóa và module hóa các bước xử lý</li> <li>- Debug một mô hình như thế nào?</li> </ul>	scratch các mô hình Linear Reg. Logistic Reg, Soft Max Reg., BT2: Soạn nội dung bài tập code với framework các mô hình CNN, RNN
Buổi 4	<p>Đánh giá kết quả một khóa học</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đánh giá quá trình quan trọng hơn một thời điểm</li> <li>- Đánh giá khả năng <i>biết, hiểu và áp dụng</i></li> <li>- Tự động hóa quá trình đánh giá</li> </ul>	<p>BT1: Soạn bài trắc nghiệm đánh giá khả năng hiểu và biết của nội dung về: Logistic Regression / CNN / RNN</p> <p>BT2: Soạn một đánh giá khả năng áp dụng một mô hình máy học</p>
Buổi 5	<p>Kỹ năng trình bày</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tâm thế chia sẻ và học hỏi (thay vì thầy / trò)</li> <li>- Học viên là trọng tâm của lớp học: đặt câu hỏi và gợi mở hướng giải quyết</li> <li>- Một số tình huống học búa khi giảng bài</li> </ul>	<p>BT1: Đặt các câu hỏi mẫu chốt của các mô hình máy học và định hướng giải quyết BT3: Xử lý một số tình huống trong lớp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Học viên hỏi khó</li> <li>- Học viên hiểu sai</li> </ul>
Buổi 6	Seminar cuối khóa	Học viên trình bày cô đọng toàn bộ nội dung 1 bài học trong 15 phút