|  |  |
| --- | --- |
| *Số 05.25/TVAT* | *Đà Lạt, ngày tháng 5 năm 2025* |

**Kính gửi:** SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TỈNH LÂM ĐỒNG

***V/v: Đề nghị hỗ trợ phối hợp triển khai chương trình đào tạo Trí tuệ nhân tạo (AI) cho giáo viên các trường công lập trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.***

*Công ty TNHH Tư vấn Việt Anh Trung (TVAT) xin trân trọng gửi tới Sở Giáo dục và Đào tạo tỉnh Lâm Đồng lời chào trân trọng, lời chúc nhiều sức khỏe và thành công.*

Công ty TVAT được thành lập từ năm 2014 tại Đà Lạt, chuyên hoạt động trong lĩnh vực tư vấn về môi trường, khoáng sản, đầu tư và công nghệ. Năm 2025 Công ty TNHH Tư vấn Việt Anh Trung (TVAT) đã vinh dự được lựa chọn là đối tác triển khai dự án Cơ hội Trí tuệ nhân tạo (AI) của Google.org để đào tạo về Trí tuệ nhân tạo cơ bản tại tỉnh Lâm Đồng theo thông báo của Công ty Cổ phần Giáo dục Sáng tạo Châu Á - đối tác ủy quyền của Google for Education đồng thời là đối tác chiến lược triển khai Dự án AI Opportunity Fund của Google.org tại Việt Nam (tại Công văn số 04/CV-AIE ngày 07/02/2025).

Dự án cũng nhận được sự đồng hành và hỗ trợ từ Trường Đại học Đà Lạt và Trường Cao đẳng Đà Lạt với đội ngũ các giảng viên dày dặn kinh nghiệm, đảm bảo chất lượng đào tạo và tính ứng dụng thực tiễn của Trí tuệ nhân tạo. Tháng 04/2025, Dự án đã hoàn thành lớp đào tạo chuyên gia nguồn cho dự án dành cho trường Đại học Đà lạt và Cao Đẳng Đà Lạt cho 27 thầy cô.

**Mục tiêu của dự án** là tổ chức các **khóa đào tạo miễn phí** nhằm nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ AI cho 10.000 người làm việc trong lĩnh vực dịch vụ, du lịch - nông nghiệp, giáo viên trường công, sinh viên trường nghề, sinh viên có hoàn cảnh khó khăn sắp tốt nghiệp và chủ các doanh nghiệp nhỏ tại địa phương. Đặc biệt, chương trình dành một phần quan trọng để hỗ trợ đào tạo miễn phí cho đội ngũ giáo viên trường công - những người có vai trò then chốt trong việc lan tỏa tri thức và chuẩn bị cho thế hệ trẻ những kỹ năng cần thiết để sống và làm việc trong thời đại công nghệ số đang phát triển nhanh chóng.

Căn cứ vào định hướng và mục tiêu của dự án, Công ty chúng tôi kính đề nghị Sở Giáo dục và Đào tạo tỉnh Lâm Đồng tạo điều kiện để triển khai chương trình đào tạo Trí tuệ nhân tạo (AI) miễn phí cho đội ngũ giáo viên các trường công lập trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng với nội dung cụ thể như sau:

### **1. Đối tượng và phương thức đào tạo:**

* Đối tượng: Giáo viên đang giảng dạy tại các trường công lập thuộc các cấp Tiểu học, THCS và THPT trên toàn tỉnh.
* Số lượng: Dự kiến đào tạo khoảng 3.000 giáo viên từ tháng 06/2025 đến tháng 12/2026, chủ yếu trong 02 mùa hè năm 2025 và năm 2026.
* Hình thức đào tạo: Trực tiếp (tại trường Đại học Đà Lạt, các cơ sở giáo dục phù hợp) kết hợp với thời gian tự nghiên cứu, thực hành và làm bài kiểm tra.
* Địa điểm đào tạo: Thành phố Đà Lạt, huyện Đức Trọng, Lạc Dương, Tp. Bảo Lộc.
* Thời lượng đào tạo: Tổng thời lượng học tập là 16 giờ, trong đó có 8-10 giờ học tập trực tiếp trên lớp cùng chuyên gia và 6-8 giờ tự học, thực hành, làm bài tập.
* Các giảng viên của dự án đã được đào tạo bài bản bởi đội ngũ chuyên gia của chương trình Google.org, có kinh nghiệm thực tiễn và kỹ năng sư phạm phù hợp.
* Số lượng đào tạo: tối thiểu 50 giáo viên/lớp học, triển khai theo từng đơn vị trường.

### **2. Nội dung chương trình đào tạo**

Dựa trên khóa học Google Al Essentials đã được Google cấp phép sử dụng cho dự án gồm các nội dung sau:

1. Giới thiệu về trí tuệ nhân tạo

* Các khái niệm, các hoạt động cơ bản của Al
* Tiềm năng và hạn chế của Al
* Vai trò của người dùng

1. Tăng năng suất bằng các công cụ AI

* Ứng dụng và lợi ích của Al tạo sinh trong công việc văn phòng và giảng dạy
* Cơ hội tận dụng Al để tối ưu hóa công việc hàng ngày
* Vai trò giám sát của người dùng

1. Kỹ năng tạo các câu lệnh

* Vai trò của câu lệnh (prompt) hiệu quả.
* Cách viết câu lệnh hiệu quả để tối ưu kết quả cho các câu hỏi về giảng dạy
* Phân tích kết quả trả lời và cải tiến câu lệnh
* Một số ứng dụng AI phổ biến cho hoạt động giáo dục.

1. Sử dụng AI có trách nhiệm

* Tác hại, rủi ro tiềm ẩn của Al với công việc và xã hội.
* Quyền riêng tư và bảo mật khi dùng Al
* Hạn chế rủi ro thiên kiến của Al

1. Duy trì cập nhật xu hướng công nghệ AI

* Các cách cập nhật thường xuyên về Al
* Đánh giá các công cụ Al sử dụng cho công việc
* Sáng tạo để tích hợp Al vào công việc

### **3. Đề xuất hỗ trợ từ Sở Giáo dục và Đào tạo**

- Thông báo/ Giới thiệu đến các Phòng Giáo dục và các đơn vị trực thuộc về chương trình đến các trường học.

- Hỗ trợ làm việc với các Trường công lập trong tỉnh để thu thập danh sách giáo viên đăng ký tham gia.

- Tạo điều kiện để các Trường thu xếp cho giáo viên được  tham dự đào tạo.

**4. Thời hạn đăng ký**

- Để thuận tiện cho công tác tổ chức, xếp lớp và phân bổ giảng viên, kính đề nghị Quý Sở có thông báo để gửi đến các trường đăng ký trước **ngày 15 tháng 6 năm 2025.**

Chúng tôi tin tưởng rằng, với sự quan tâm và phối hợp chặt chẽ từ Quý Sở, chương trình sẽ góp phần nâng cao năng lực công nghệ cho đội ngũ giáo viên, hỗ trợ hiệu quả quá trình đổi mới giáo dục, chuyển đổi số và phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao tại địa phương. Đây cũng là bước thiết thực góp phần thực hiện **Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị** về **“*Đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia”****.*

Rất mong nhận được sự hỗ trợ của Quý Sở trong việc triển khai đào tạo miễn phí của Dự án Cơ hội AI tại Lâm Đồng.

Trân trọng cảm ơn!

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VIỆT ANH TRUNG**

**GIÁM ĐỐC**

***Ths NGUYỄN THỊ KIM ANH***

**PHỤ LỤC**

Danh sách các giảng viên trường Đại học Đà Lạt và trường Cao đẳng Đà lạt tham gia đào tạo cho Dự án cơ hội AI tại Lâm Đồng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **LTP** | **Họ và tên** | **Học vị** | **Chức vụ** |
| 1 | ĐHĐL | Đỗ Phan Anh | Thạc sĩ | Khoa Quốc tế học |
| 2 | CĐĐL | Nguyễn Thị Ngọc Anh | Thạc sĩ | Phòng NCKH&HTQT |
| 3 | CĐĐL | Phan Ngọc Bảo | Thạc sĩ | Khoa CNTT |
| 4 | CĐĐL | Nguyễn Lê Bôn | Thạc sĩ | Phó trưởng Khoa CNTT |
| 5 | CĐĐL | Đàm Đình Chung | Kỹ sư | Chuyên viên Thư viện |
| 6 | CĐĐL | Nguyễn Mạnh Cường | Thạc sĩ | Trưởng Khoa Cơ khí động lực |
| 7 | ĐHĐL | Nguyễn Trọng Đạt | Thạc sĩ | Khoa Luật học |
| 8 | ĐHĐL | Phan Minh Đức | Tiến sĩ | Trưởng Khoa Tài Chính Kế Toán |
| 9 | CĐĐL | Lưu Thị Hoàng Duyên | Thạc sĩ | GV Khoa Điện – Điện tử |
| 10 | ĐHĐL | Nguyễn Hữu Hà | Tiến sĩ | Khoa Sư phạm |
| 11 | ĐHĐL | Trương Việt Hoa | Chuyên viên | Trung tâm CNTT |
| 12 | ĐHĐL | Nguyễn Hữu Khánh | Tiến sĩ | Khoa Vật lý - Kỹ thuật Hạt nhân |
| 13 | ĐHĐL | Trần Ngô Như Khánh | Tiến sĩ | Trưởng Khoa CNTT |
| 14 | ĐHĐL | Hoàng Việt Bách Khoa | Tiến sĩ | Phòng CT&CTSV |
| 15 | ĐHĐL | Ngô Công Lem | Tiến sĩ | Khoa Ngoại ngữ |
| 16 | ĐHĐL | Dương Bảo Ninh | Tiến sĩ | Khóa Toán - Tin học |
| 17 | CĐĐL | Lê Thị Kim Phượng | Thạc sĩ | Chuyên viên Thư viện |
| 18 | CĐĐL | Bùi Thị Thu Thanh | Thạc sĩ | GV Khoa Ngoại ngữ |
| 19 | CĐĐL | Nguyễn Lâm Thiên Thanh | Thạc sĩ | GV Khoa CNSH |
| 20 | CĐĐL | Trương Thị Thanh Thảo | Thạc sĩ | GV Khoa CNTT |
| 21 | CĐĐL | Trần Xuân Thọ | Thạc sĩ | Phó trưởng Khoa KHCB |
| 22 | CĐĐL | Nguyễn Thị Thanh Thúy | Thạc sĩ | Trưởng Khoa Du lịch |
| 23 | CĐĐL | Dương Văn Toàn | Thạc sĩ | Phó trưởng Phòng QTTB |
| 24 | ĐHĐL | Phạm Ngọc Tuân | Tiến sĩ | Khoa Nông Lâm |
| 25 | CĐĐL | Lê Thành Trung | Thạc sĩ | Phó trưởng Khoa Sư phạm |
| 26 | CĐĐL | Nguyễn Tiến Trung | Thạc sĩ | Trưởng Khoa Kinh tế |
| 27 | CĐĐL | Vũ Long Vân | Thạc sĩ | Trưởng Khoa CNTT |

**CHỦ ĐỀ TẬP HUẤN**

Chương trình tập huấn bao gồm 16 giờ học trực tiếp và tự học, trong đó có 8-10 giờ học trực tiếp và 6-8 giờ tự học, đọc tài liệu, làm bài tập, sẽ bao gồm các nội dung chi tiết sau.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **Nội dung** | **Nội dung chi tiết** |
| Giới thiệu về trí tuệ nhân tạo | Trí tuệ nhân tạo (AI) và Cuộc sống hiện đại | - Tìm hiểu về các khái niệm cơ bản về Trí tuệ Nhân tạo (AI).  - Những cách thức chính mà AI đang tác động và làm thay đổi nhiều khía cạnh khác nhau của đời sống con người, bao gồm công việc, học tập, giao tiếp, giải trí, và các dịch vụ.  - Tầm quan trọng của AI với sự đổi mới. |
|  | Giải mã những hiểu lầm về AI | - Tìm hiểu về những hiểu lầm cơ bản về AI và cách hiểu đúng:   * Hiểu lầm 1: AI sẽ lấy hết việc làm. * Hiểu lầm 2: AI luôn đúng và khách quan. * Hiểu lầm 3: AI làm được mọi thứ. * Hiểu lầm 4: Phải là chuyên gia công nghệ mới dùng được AI. |
|  | Khám phá các công cụ AI tạo sinh | - Hiểu về khái niệm về AI Tạo sinh so với khái niệm AI truyền thống.  - Các công cụ AI phổ biến tạo văn bản, hình ảnh, trình chiếu… |
| Sử dụng AI hiệu quả - Tăng cường hiệu suất công việc | Cơ hội ứng dụng AI trong công việc | - Nhận diện được các tác vụ công việc có thể được hỗ trợ hoặc tự động hóa một phần bởi AI để tăng hiệu suất.  - Tạo và đề xuất nội dung, ví dụ:   * Tạo tài liệu giảng dạy, đánh giá, bài tập. * Tạo nội dung tiếp thị (hình ảnh sản phẩm, bài đăng mạng xã hội, email). * Tóm tắt văn bản từ tài liệu, bài báo, phản hồi khách hàng, báo cáo.   - Hỗ trợ tương tác và tìm kiếm thông tin:   * Giải đáp thắc mắc cho phụ huynh/học sinh qua chatbot và tìm kiếm nâng cao. * Tìm kiếm hội thoại qua cơ sở dữ liệu kiến thức lớn bằng ngôn ngữ tự nhiên. * Khám phá lượng lớn dữ liệu phi cấu trúc thông qua giao diện đàm thoại và tóm tắt.   + Tự động hóa tác vụ lặp đi lặp lại.  + Hiểu biết tài liệu và dữ liệu, trích xuất dữ liệu và phân tích chúng. |
|  | Kỹ thuật prompting cơ bản + Thực hành viết prompt cơ bản | - Định nghĩa Prompt (câu lệnh) trong ngữ cảnh AI.  - Tầm quan trọng của kỹ thuật tạo lệnh (Prompt Engineering) để khai thác tiềm năng của AI.  - Các yếu tố cơ bản để xây dựng một Prompt hiệu quả: Nhân vật/vai trò; Ngữ cảnh/các ràng buộc; Nhiệm vụ/các bước; Định dạng/ngữ điệu;  - Các loại Prompt cơ bản và ứng dụng: Lệnh trực tiếp (Zero-shot Prompting); Một - vài - nhiều lượt lệnh (Few-shot Prompting); Lệnh chuỗi suy nghĩ (Chain of Thought - CoT Prompting); Lệnh Zero-shot CoT. |
|  | Thực hành ứng dụng trong các tình huống công việc cụ thể | - Ứng dụng AI để soạn tài liệu giảng dạy, cá nhân hóa tài liệu đánh giá học sinh.  - Ứng dụng AI tạo chatbot 1 nội dung giáo dục cụ thể hỗ trợ giải thích thắc mắc cho học sinh.  - Ứng dụng AI cho các tác vụ hành chính thường xuyên |
| Kỹ thuật prompting nâng cao | - Nắm vững các chiến lược và kỹ thuật tạo lệnh nâng cao để đạt được kết quả mong muốn từ các mô hình AI | - Các chiến lược viết Prompt hiệu quả hơn:     + Đặt mục tiêu rõ ràng: Sử dụng động từ hành động, xác định độ dài và định dạng đầu ra, chỉ rõ đối tượng mục tiêu.     + Cung cấp thông tin bối cảnh và nền tảng: Bao gồm dữ kiện, tham chiếu nguồn, định nghĩa thuật ngữ.     + Sử dụng Few-Shot Prompting hiệu quả: Cung cấp ví dụ đầu vào - đầu ra, thể hiện phong cách hoặc tông mong muốn, thể hiện mức độ chi tiết mong muốn.     + Chia nhỏ nhiệm vụ và cụ thể hóa yêu cầu: Sử dụng ngôn ngữ chính xác, định lượng yêu cầu, phân tách nhiệm vụ phức tạp.     + Lặp lại và thử nghiệm: Thử các cách diễn đạt, điều chỉnh chi tiết, thử nghiệm độ dài Prompt khác nhau.  - Kỹ thuật Hướng dẫn Tư duy Chuỗi (Chain of Thought Prompting) nâng cao     + Khuyến khích lý luận từng bước.     + Yêu cầu mô hình giải thích quá trình lý luận.     + Hướng dẫn mô hình qua một chuỗi suy nghĩ logic. |
|  | Thực hành ứng dụng trong các tình huống công việc cụ thể (2) | - Thực hành sử dụng cấu trúc prompt cơ bản để thực hiện 1 tác vụ phức tạp theo đặc trưng công việc của End-user.  - Kết hợp nhiều công cụ phù hợp.  - Nắm vững các mẹo và lưu ý quan trọng để tạo prompt hiệu quả. |
| Sử dụng AI một cách Trách Nhiệm | - Nhận thức được các lợi ích và tác hại tiềm ẩn của AI.  - Nắm bắt được các phương diện chính của AI có trách nhiệm. | - Lợi ích và tác hại tiềm ẩn của AI:     + Lợi ích: AI hỗ trợ nhiều ứng dụng và dịch vụ trong cuộc sống hàng ngày, từ kinh doanh đến chăm sóc sức khỏe và giáo dục. Nhận diện được các tác vụ công việc có thể được hỗ trợ hoặc tự động hóa một phần bởi AI để tăng hiệu suất.     + Tác hại tiềm ẩn: Những tác động tiêu cực có thể xảy ra nếu AI không được phát triển và sử dụng một cách có trách nhiệm, ví dụ: tác hại về môi trường; nguy cơ an toàn thông tin, quyền riêng tư; nguy cơ gian lận trong liêm chính học thuật,...  - Các phương diện chính của AI có trách nhiệm:  + Tính công bằng (Fairness): Đảm bảo các hệ thống AI không đưa ra các quyết định thiên vị hoặc gây ra sự phân biệt đối xử đối với các cá nhân hoặc nhóm người.  + Trách nhiệm giải trình (Accountability): Xác định rõ trách nhiệm khi có sự cố xảy ra với hệ thống AI và có cơ chế để giải thích các quyết định của AI.  + An toàn (Safety): Xây dựng và triển khai các hệ thống AI an toàn và đáng tin cậy, giảm thiểu rủi ro gây hại.  + Quyền riêng tư (Privacy): Bảo vệ dữ liệu cá nhân và đảm bảo quyền riêng tư của người dùng khi sử dụng các hệ thống AI. |
| Các bước tiến mới của AI | - Khám phá các xu hướng phát triển mới của AI trong thời gian gần.  - Hiểu được tầm quan trọng của việc liên tục cập nhật kiến thức về AI.  - Tìm hiểu về các nguồn tài nguyên giúp nâng cao kỹ năng AI. | - Cập nhật những phát triển mới nhất về công nghệ AI  - Trình diễn thử một số công cụ AI mới.  - Lý do cần theo kịp sự phát triển của AI về cả mặt công nghệ và quy định: Việc cập nhật thông tin về AI không còn là tùy chọn nữa - mà là điều tối quan trọng. Các trường hợp sử dụng mới đang nổi lên và các vấn đề đang được giải quyết bởi những người dùng có năng lực của công nghệ. Một lực lượng lao động được trao quyền bởi kiến thức về AI sẽ chuyển thành sự đổi mới, tăng hiệu quả và lợi thế cạnh tranh mạnh mẽ hơn, mở đường cho việc tích hợp AI thành công trong môi trường kinh doanh đang thay đổi.  - Giới thiệu các tài nguyên học tập AI đa dạng (video, khóa học, phòng thí nghiệm)  - Cách tốt nhất để học về AI là thực hành thử nghiệm và sử dụng các mô hình AI trong công việc và cuộc sống. |
| Kế hoạch áp dụng và cập nhật AI liên tục | - Học viên đưa ra được một số hành động để ứng dụng và cập nhật AI vào công việc và cuộc sống. | - Xác định một số công cụ sẽ dùng cho các công việc cụ thể.  - Kế hoạch sử dụng công cụ AI trong năm học.  - Kế hoạch sử dụng/hướng dẫn AI cho học sinh |