

CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG VỀ CHUYỂN ĐỔI SỐ NĂM 2025

*(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-KHCN ngày / /2025
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)*

I. ĐỐI TƯỢNG BỒI DƯỠNG

Đối tượng bồi dưỡng về chuyển đổi số theo Chương trình bồi dưỡng của Bộ Khoa học và Công nghệ trong năm 2025 bao gồm:

- Lãnh đạo và các thành viên Ban Chỉ đạo phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số và Đề án 06 các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

- Nhân sự chuyển đổi số đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin, chuyển đổi số của các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Sở Khoa học và Công nghệ các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

- Nhân sự chuyển đổi số các đơn vị quản lý nhà nước theo ngành, lĩnh vực của các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, các sở, ngành thuộc UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương; nhân sự chuyển đổi số của UBND cấp xã.

- Nhân sự chuyển đổi số các tập đoàn, tổng công ty nhà nước.

- Công chức, viên chức và người lao động trong cơ quan nhà nước, các tập đoàn, tổng công ty nhà nước.

II. MỤC TIÊU BỒI DƯỠNG

1. Mục tiêu chung

Bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng chuyển đổi số trong đó trọng tâm là trí tuệ nhân tạo (AI) gắn với vị trí việc làm của cán bộ, công chức, viên chức, người lao động trong cơ quan nhà nước, các tập đoàn, tổng công ty nhà nước để thúc đẩy chuyển đổi số, xây dựng Chính phủ số, chính quyền số, phát triển kinh tế số và xã hội số tại các cơ quan, địa phương, doanh nghiệp.

2. Mục tiêu cụ thể

Bồi dưỡng kiến thức và kỹ năng sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI) góp phần nâng cao hiệu quả công tác, thúc đẩy chuyển đổi số, ứng dụng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trong thực tiễn công việc của cán bộ, công chức, viên chức và người lao động trong cơ quan nhà nước, các tập đoàn, tổng công ty nhà nước.

Trang bị cho các đối tượng bồi dưỡng của Chương trình các kiến thức và kỹ năng về AI phù hợp với từng đối tượng cụ thể giúp cán bộ học viên hiểu rõ

vai trò, ý nghĩa, tầm quan trọng của trí tuệ nhân tạo trong bối cảnh hiện nay để giúp tham mưu, chỉ đạo, tổ chức triển khai nhằm nâng cao năng lực ứng dụng trí tuệ nhân tạo tại cơ quan, địa phương, doanh nghiệp trong các ngành, lĩnh vực.

III. KẾT CẤU CỦA CHƯƠNG TRÌNH

1. Khối lượng kiến thức và thời gian bồi dưỡng

Chương trình gồm 03 khóa học cụ thể sau:

TT	Tên khóa học	Tổng số tiết ¹	Đối tượng tham dự
1	Định hướng nghiên cứu, phát triển và ứng dụng trí tuệ nhân tạo.	10	Lãnh đạo và các thành viên Ban Chỉ đạo phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số, Đề án 06 các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương
2	Định hướng nghiên cứu, phát triển và ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong cơ quan nhà nước và các ngành, lĩnh vực.	18	Nhân sự chuyên trách công nghệ thông tin, chuyển đổi số trong các cơ quan nhà nước, các tập đoàn, tổng công ty nhà nước. (có kiến thức nền tảng về công nghệ thông tin và đã hiểu căn bản về trí tuệ nhân tạo)
3	Kỹ năng khai thác và ứng dụng trí tuệ nhân tạo.	8	Công chức, viên chức và người lao động trực tiếp làm việc trong cơ quan nhà nước; Cán bộ, nhân viên các tập đoàn, tổng công ty nhà nước.

2. Cấu trúc và nội dung chuyên đề từng khóa học

TT	Nội dung	Thời lượng (tiết)		
		Lý thuyết	Thực hành	Tổng
1	Khoá 1: Định hướng nghiên cứu, phát triển và ứng dụng trí tuệ nhân tạo - Chuyên đề 1: Tổng quan về trí tuệ nhân tạo và xu hướng công nghệ AI Lịch sử phát triển của trí tuệ nhân tạo, cuộc đua trí tuệ nhân tạo nhằm định hình trật tự	6	4	10

¹ Bao gồm cả lý thuyết, thực hành và làm bài kiểm tra của khóa học.

TT	Nội dung	Thời lượng (tiết)		
		Lý thuyết	Thực hành	Tổng
	thế giới mới; những xu hướng công nghệ AI nổi bật trên thế giới và tại Việt Nam; bối cảnh, khó khăn, thách thức và lợi thế căn bản của Việt Nam trong thúc đẩy phát triển AI; Mối quan hệ giữa dữ liệu số, dữ liệu lớn và AI. - Chuyên đề 2: Chiến lược AI quốc gia, chương trình hành động chuyển đổi AI quốc gia và các chính sách thúc đẩy phát triển AI tại Việt Nam Tổng quan về Chiến lược AI của các quốc gia trên thế giới; giới thiệu Chiến lược AI quốc gia của Việt Nam, chương trình hành động chuyển đổi AI quốc gia của Việt Nam và các chính sách liên quan nhằm thúc đẩy phát triển AI; vai trò của Lãnh đạo trong định hướng, thực thi các chính sách AI, một số kinh nghiệm quốc tế. - Chuyên đề 3: Ứng dụng AI trong phát triển kinh tế – xã hội và chính phủ số Các ứng dụng AI tiêu biểu trong các lĩnh vực kinh tế – xã hội và chính phủ số (chính quyền điện tử, đô thị thông minh, y tế, giáo dục, giao thông...); giới thiệu một số giải pháp ứng dụng AI phát triển kinh tế - xã hội cho các địa phương miền núi, vùng sâu, vùng xa, vùng đồng bào dân tộc thiểu số; phân tích những trường hợp điển hình (bài học từ Trung Quốc, Singapore...) về triển khai AI trong dịch vụ công, và những thách thức (hạ tầng, nhân lực, dữ liệu) khi thực hiện. - Chuyên đề 4: Nâng cao năng lực lãnh đạo trong kỷ nguyên AI Tư duy lãnh đạo số (data-driven decision making), kỹ năng dẫn dắt đổi mới sáng tạo với AI, xây dựng nguồn nhân lực chuyên			

TT	Nội dung	Thời lượng (tiết)		
		Lý thuyết	Thực hành	Tổng
	trách về AI trong tổ chức, và quản trị sự thay đổi để thúc đẩy văn hóa ứng dụng AI. Các tình huống thực tế trong quản lý, đầu tư, phát triển AI; thách thức và cơ hội khi triển khai AI. Bài học thành công trong chuyển đổi số và ứng dụng AI từ kinh nghiệm thực tiễn. Sử dụng AI an toàn, bảo mật và hiệu quả.			
2	Khoá 2: Định hướng nghiên cứu, phát triển và ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong cơ quan nhà nước và các ngành, lĩnh vực <i>Chuyên đề 1: Tổng quan về trí tuệ nhân tạo và xu hướng công nghệ AI</i> Lịch sử phát triển của trí tuệ nhân tạo, cuộc đua trí tuệ nhân tạo nhằm định hình trật tự thế giới mới; những xu hướng công nghệ AI nổi bật trên thế giới và tại Việt Nam; bối cảnh, khó khăn, thách thức và lợi thế căn bản của Việt Nam trong thúc đẩy phát triển AI. <i>- Chuyên đề 2: Chiến lược AI quốc gia, chương trình hành động chuyển đổi AI quốc gia và các chính sách thúc đẩy phát triển AI tại Việt Nam</i> Tổng quan về Chiến lược AI của các quốc gia trên thế giới; trình bày Chiến lược AI quốc gia, chương trình hành động chuyển đổi AI quốc gia và các chính sách liên quan nhằm thúc đẩy phát triển AI; vai trò của Lãnh đạo trong định hướng, thực thi các chính sách AI, một số kinh nghiệm quốc tế. <i>- Chuyên đề 3: Ứng dụng AI trong các ngành, lĩnh vực và dịch vụ công</i> Giới thiệu danh mục các giải pháp AI theo từng lĩnh vực (giao thông thông minh, y tế thông minh, giáo dục thông minh, chatbot	12	6	18

TT	Nội dung	Thời lượng (tiết)		
		Lý thuyết	Thực hành	Tổng
	dịch vụ công, hệ thống ra quyết định hỗ trợ quản lý...); hướng dẫn phương pháp xác định & ưu tiên bài toán nghiệp vụ có thể ứng dụng AI (phân tích nhu cầu thực tiễn, đánh giá hiệu quả kỳ vọng, tính khả thi). - Chuyên đề 4: Quản lý triển khai dự án AI Phân tích các thách thức kỹ thuật và quản lý khi triển khai AI (vấn đề hạ tầng tính toán, chất lượng dữ liệu, tích hợp hệ thống, an ninh mạng...); giới thiệu quy trình quản lý dự án CNTT có tích hợp AI, kỹ năng làm việc với nhà cung cấp giải pháp AI; và các công cụ để kiểm thử, đánh giá hiệu quả, chất lượng, rủi ro của các giải pháp AI sau khi triển khai. Sử dụng AI an toàn, bảo mật và hiệu quả. - Chuyên đề 5: Xây dựng, khai thác dữ liệu và nền tảng AI trong cơ quan Hướng dẫn phân tích nhu cầu nghiệp vụ, xây dựng chiến lược dữ liệu phục vụ AI (thu thập, quản lý, chia sẻ dữ liệu); giới thiệu và lựa chọn một số nền tảng AI dùng chung và dịch vụ AI mà các cơ quan có thể tận dụng; đồng thời hướng dẫn về các tiêu chuẩn, quy định kỹ thuật, khung hướng dẫn cần xem xét áp dụng khi triển khai, tích hợp AI.			
3	Khoá 3: Kỹ năng khai thác và ứng dụng trí tuệ nhân tạo - Chuyên đề 1: Tổng quan về AI và các công cụ AI phổ biến Giải thích khái niệm AI và năng lực của AI hiện đại (xử lý ngôn ngữ tự nhiên, thị giác máy tính,...); giới thiệu các công cụ AI văn phòng phổ biến thiết yếu hiện nay phục vụ công vụ, như các nền tảng AI tạo sinh	4	4	8

TT	Nội dung	Thời lượng (tiết)		
		Lý thuyết	Thực hành	Tổng
	(chatbot, tạo hình ảnh, tạo văn bản), phần mềm phân tích dữ liệu tự động, nhận dạng giọng nói, v.v....; phân tích lợi ích của việc ứng dụng AI trong công việc hành chính (tự động hóa tác vụ lặp lại, hỗ trợ ra quyết định nhanh hơn). - Chuyên đề 2: Ứng dụng AI trong thực hiện công vụ Thực hành sử dụng các công cụ AI phổ biến thông qua các kịch bản mô phỏng cụ thể cho nghiệp vụ hành chính: soạn thảo văn bản và báo cáo với sự hỗ trợ của AI tạo sinh; quản lý lịch làm việc và email thông minh; quản lý tài liệu số và tìm kiếm thông tin nhanh bằng AI, - Chuyên đề 3: Sử dụng AI an toàn, bảo mật và hiệu quả Các nguyên tắc và lưu ý cho cán bộ khi dùng công cụ AI; cảnh báo nguy cơ rò rỉ thông tin nếu nhập dữ liệu nhạy cảm vào AI công cộng; cách kiểm chứng độ tin cậy của thông tin do AI cung cấp để tránh sai sót; giới thiệu chính sách về sử dụng AI an toàn và các biện pháp bảo vệ dữ liệu, an ninh thông tin khi dùng AI. - Chuyên đề 4: Thực hành và mô phỏng tình huống ứng dụng AI Thực hành theo nhóm qua các tình huống mô phỏng công vụ có tích hợp AI, giả lập quy trình tiếp nhận và giải quyết phản ánh của người dân qua chatbot, hoặc phân tích dữ liệu bằng công cụ AI,... Các nhóm xử lý tình huống và trình bày kết quả, rút ra bài học kinh nghiệm dưới sự hướng dẫn của giảng viên.			
Tổng cộng		22	14	36

IV. YÊU CẦU ĐỐI VỚI VIỆC BIÊN SOẠN, GIẢNG DẠY VÀ HỌC TẬP CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG

1. Biên soạn tài liệu

- Các khóa học phải hệ thống hóa được kiến thức nhằm nâng cao nhận thức, kiến thức lý thuyết về trí tuệ nhân tạo (AI). Giúp học viên nắm được những chủ trương, chiến lược quốc gia về phát triển AI và các chính sách khác có liên quan; hiểu rõ tầm quan trọng và tác động của AI đối với quản lý nhà nước và phát triển kinh tế – xã hội. Nắm bắt được các xu hướng AI hiện nay trên thế giới và ở Việt Nam. Vận dụng kiến thức đã học để phân tích bối cảnh cụ thể của bộ, ngành, địa phương, doanh nghiệp.

- Biên soạn tài liệu phải có tính khoa học và phù hợp với vị trí việc làm, gắn với thực tiễn công việc thực hiện của từng nhóm đối tượng học viên.

- Biên soạn tài liệu bài giảng của từng khóa học bao gồm: Bài giảng điện tử theo định dạng phù hợp để tổ chức bồi dưỡng trên Nền tảng học trực tuyến mở đại trà, hệ thống câu hỏi kiểm tra, đánh giá (tối thiểu 50 câu hỏi cho mỗi khóa học), danh mục tài liệu tham khảo phải được bố cục hợp lý, hài hòa về mặt kiến thức và thời lượng.

- Cục Chuyển đổi số quốc gia chịu trách nhiệm chủ trì, phối hợp với các cơ quan, tổ chức liên quan biên soạn tài liệu bài giảng các khóa học của Chương trình bồi dưỡng để sử dụng thống nhất trên Nền tảng “Bình dân học vụ số” và trên các Nền tảng học trực tuyến mở đại trà khác. Căn cứ vào nội dung các chuyên đề của từng khóa học nêu trên, các bộ, ngành, địa phương, tập đoàn, tổng công ty nhà nước có thể chủ động bổ sung thêm nội dung kiến thức phù hợp với tình hình thực tiễn của cơ quan, địa phương, doanh nghiệp để chủ động bồi dưỡng theo kế hoạch của cơ quan, địa phương, doanh nghiệp.

2. Đối với việc giảng dạy

- Bài giảng điện tử được xây dựng dưới dạng tương tác hai chiều giúp cán bộ học viên chủ động tương tác trong suốt thời gian tham gia bồi dưỡng trên Nền tảng “Bình dân học vụ số” hoặc trên các Nền tảng học trực tuyến mở đại trà khác.

- Cục Chuyển đổi số quốc gia có trách nhiệm cung cấp đầy đủ thông tin của cán bộ hỗ trợ về chuyên môn cho cán bộ học viên trong quá trình tổ chức bồi dưỡng các khóa học.

3. Đối với việc học tập của học viên

- Tham gia học tập đầy đủ thời gian và hoàn thành bài kiểm tra khóa học.

- Chủ động, trách nhiệm trong học tập; chủ động nghiên cứu các tài liệu liên quan đến khóa học và các tài liệu tham khảo.

- Tích cực, sáng tạo trong thực hành các kỹ năng để có thể ứng dụng vào thực tế công việc sau khi kết thúc khóa học.

- Yêu cầu có máy tính để bàn hoặc máy tính xách tay, máy tính bảng với cấu hình tối thiểu và đường truyền truy cập Internet ổn định cho phép sử dụng trình duyệt Internet để truy cập tham gia khóa học.

V. ĐIỀU KIỆN THAM GIA KHÓA HỌC

Đúng đối tượng được cơ quan, địa phương, tập đoàn, tổng công ty nhà nước cử tham gia khóa bồi dưỡng theo Chương trình.

VI. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP

1. Học viên tham gia khóa học đầy đủ và hoàn thành bài kiểm tra trắc nghiệm trên Nền tảng học trực tuyến mở đại trà để được cấp Giấy chứng nhận hoàn thành khóa học.

2. Giấy chứng nhận hoàn thành khóa học được cấp dưới dạng điện tử gắn với tài khoản của cán bộ học viên trên Nền tảng học trực tuyến mở đại trà./.