



TRUNG TÂM KỸ THUẬT ĐIỆN TOÁN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA – ĐHQG-HCM
Phòng 606 – Nhà C6 - 268 Lý Thường Kiệt, Phường Diên Hồng, TP. HCM
Điện thoại: 028-3864 7256 - 7371 – Hotline 0813 23 04 33 (Zalo)
Website: www.cce.hcmut.edu.vn E-mail: dientoan@hcmut.edu.vn

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
BỒI DƯỠNG KIẾN THỨC KHUNG NĂNG LỰC SỐ - BẬC 4
DÀNH CHO SINH VIÊN TÀI NĂNG NĂM 2026
Website: <https://cce.hcmut.edu.vn/nang-luc-so>

THỜI LƯỢNG: 36 tiết/Lớp (12 tiết học trực tiếp và 24 tiết sinh viên tự học)

ĐỐI TƯỢNG: Sinh viên Tài năng – Trường Đại học Bách Khoa (*Lưu ý: SV khoa Khoa học & Kỹ thuật máy tính nên đăng ký Khung NLS nâng cao*), [Link đăng ký](#)

KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC:

- Hiểu rõ cách thức Khai thác dữ liệu và thông tin.
- Hiểu được phương pháp giao tiếp và hợp tác trong môi trường số.
- Hiểu rõ và áp dụng Sáng tạo nội dung số.
- Hiểu rõ về an ninh thông tin và áp dụng các biện pháp bảo vệ an toàn thông tin.
- Biết cách giải quyết các vấn đề cơ bản về sự cố kỹ thuật của các thiết bị số.
- Ứng dụng Công cụ AI trong quá trình học tập.

*Sau khi hoàn thành khóa học, Sinh viên có kết quả đạt trong bài kiểm tra, đánh giá cuối khóa (thang điểm 70/100 – hình thức trắc nghiệm) sẽ được Trung tâm Kỹ thuật Điện toán - Trường Đại học Bách Khoa cấp chứng nhận đạt “Khung năng lực số - Bậc 4”.

HÌNH THỨC TỔ CHỨC:

- Địa điểm: Trường Đại học Bách khoa – Cơ sở Lý Thường Kiệt (phòng học sẽ thông báo trước ngày học).
- Hình thức học: 2 buổi trực tiếp, có hỗ trợ hệ thống Elearning để sinh viên tự học (video bài giảng, tài liệu và làm câu hỏi trắc nghiệm).
- Hình thức kiểm tra, đánh giá: Tập trung, làm trắc nghiệm trên phần mềm.
- Lịch mở các lớp từ tháng 8-9/2026, chi tiết được liệt kê trong thời khóa biểu bên dưới:



TRUNG TÂM KỸ THUẬT ĐIỆN TOÁN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA – ĐHQG-HCM
Tầng 5 – Nhà C6 - 268 Lý Thường Kiệt, Phường Diên Hồng, TP. HCM
Điện thoại: 028-3864 7256 - 7371 – Hotline 0813 23 04 33 (Zalo)
Website: www.cce.hcmut.edu.vn E-mail: dientoan@hcmut.edu.vn

THỜI KHOÁ BIỂU
LỚP KHUNG NĂNG LỰC SỐ BẬC 4 - SVTN 2026

Phòng học: Phòng lý thuyết (hoặc Phòng máy tính) - Nhà C6

Số lượng SV: 30-35/Lớp

Ngày bắt đầu 08/8/2026			Ngày kết thúc: 20/9/2026									
Thời gian	8/2026								9/2026			
	Thứ 7 08/8	Chủ nhật 09/8	15/8	16/8	22/8	23/8	29/8	30/8	12/9	13/9	19/9	20/9
Sáng (7h - 11h30)	Lớp 1	Lớp 1	Lớp 2	Lớp 2	Lớp 3	Lớp 3	Lớp 4	Lớp 4	Lớp 5	Lớp 5	Lớp 6	Lớp 6
Chiều (13h - 17h30)	Dự trữ											

**Lưu ý mỗi sinh viên chỉ được đăng ký 1 lớp trong thời khoá biểu*

NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH NĂNG LỰC SỐ:

**Căn cứ Khung năng lực số cho người học ban hành tại Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT ngày 24/01/2025 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo và Trung tâm có bổ sung chi tiết nội dung giảng dạy mô đun 6-Trí tuệ nhân tạo và Ứng dụng trong học tập, cụ thể như sau:*

Mô-đun	Miền năng lực	Năng lực thành phần
1	Khai thác dữ liệu và thông tin	1.1 Duyệt, tìm kiếm và lọc dữ liệu, thông tin và nội dung số 1.2 Đánh giá dữ liệu, thông tin và nội dung số 1.3 Quản lý dữ liệu, thông tin và nội dung số Ứng dụng: - Tìm kiếm tài liệu, dữ liệu phục vụ học tập và nghiên cứu - Quản lý dữ liệu cá nhân.
2	Giao tiếp và hợp tác trong môi trường số	2.1 Tương tác thông qua công nghệ số 2.2 Chia sẻ thông tin và nội dung thông qua công nghệ số 2.3 Sử dụng công nghệ số để thực hiện trách nhiệm công dân 2.4 Hợp tác thông qua công nghệ số 2.5 Thực hiện quy tắc ứng xử trên mạng 2.6 Quản lý danh tính số Ứng dụng: - Giao tiếp an toàn và hợp tác hiệu quả trong môi trường số cho cá nhân.
3	Sáng tạo nội dung số	3.1 Phát triển nội dung số 3.2 Tích hợp và tạo lập lại nội dung số 3.3 Thực thi bản quyền và giấy phép 3.4 Lập trình Ứng dụng: - Sáng tạo nội dung liên quan đến học tập, nghiên cứu và hỗ trợ từ công cụ AI - Một số giải pháp, công cụ khuyến nghị về lập trình cần cho sinh viên theo chuyên ngành.



4	An toàn	4.1 Bảo vệ thiết bị 4.2 Bảo vệ dữ liệu cá nhân và quyền riêng tư 4.3 Bảo vệ sức khỏe và an sinh số 4.4 Bảo vệ môi trường Ứng dụng: - Bảo vệ dữ liệu cá nhân & các giải pháp bảo mật thực tế.
5	Giải quyết vấn đề	Bài toán cho từng lĩnh vực chuyên ngành & cá nhân liên quan đến công nghệ số và ứng dụng AI: 5.1 Giải quyết các vấn đề kỹ thuật 5.2 Xác định nhu cầu và giải pháp công nghệ 5.3 Sử dụng sáng tạo công nghệ số 5.4 Xác định các vấn đề cần cải thiện về năng lực số
6	Trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence - AI)	1 Khái niệm cơ bản, ứng dụng phổ biến trong thực tế 1.1 Giới thiệu các khái niệm cơ bản về AI - Trí tuệ nhân tạo - Machine Learning, Deep Learning - Các nhánh AI: xử lý ngôn ngữ tự nhiên, thị giác máy tính, robot,... - Lịch sử AI - Hoạt động của hệ thống AI (dựa vào dữ liệu đầu vào, thuật toán học cách đưa ra dự đoán hoặc quyết định). 1.2 Giới thiệu ứng dụng AI trong thực tế - Kỹ thuật nhận diện cá nhân, hệ thống giao thông thông minh, xe tự lái,... - Y tế: chẩn đoán hình ảnh y khoa,... - Kinh tế: chatbox, phân tích thị trường, trợ lý ảo. 2 Một số AI tạo sinh (Gen AI) phổ biến 2.1 Ứng dụng GenAI trong xử lý văn bản và phân tích văn bản - Ứng dụng Gen AI trong xử lý và sáng tạo hình ảnh - Ứng dụng Gen AI trong xử lý và sáng tạo video 2.2 Agentic AI & AI Agent: tiềm năng trong tương lai 2.2 Thực hành - Áp dụng ChatGPT/ Copilot/ Grok/ Gemini - Phân tích, đánh giá kết quả của ứng dụng 3 Cơ hội và thử thách 3.1 Cơ hội - AI có khả năng thay thế nhiều vị trí việc làm - AI hỗ trợ, không hoàn toàn thay thế con người - Con người đóng vai trò sáng tạo, ra quyết định 3.2 Thử thách - Quyền riêng tư - Đạo đức - Rủi ro



TRUNG TÂM KỸ THUẬT ĐIỆN TOÁN

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA – ĐHQG-HCM

Tầng 5 – Nhà C6 - 268 Lý Thường Kiệt, Phường Diên Hồng, TP. HCM

Điện thoại: 028-3864 7256 - 7371 – Hotline 0813 23 04 33 (Zalo)

Website: www.cce.hcmut.edu.vn E-mail: dientoan@hcmut.edu.vn

		3.3 Thực hành - Bài tập thực hành với tình huống cụ thể yêu cầu người học dùng công cụ AI giải quyết công việc trong một quy trình làm việc hiện có - Phân tích và đánh giá kết quả ứng dụng AI - Đề xuất cải tiến cho hệ thống AI dựa trên kết quả đánh giá 4 Ứng dụng AI trong giáo dục 4.1 Sử dụng AI hiệu quả - Kỹ thuật viết Prompts - Nguyên tắc và quy trình sử dụng AI cho kết quả tốt 4.2 Ứng dụng AI trong học tập & nghiên cứu - AI hỗ trợ tra cứu tài liệu - AI hỗ trợ viết báo cáo, slide - AI hỗ trợ lập trình 4.3 Thực hành với Copilot, ChatGPT, Gemini, NotebookLM, Grok,...
--	--	---