

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 29 tháng 5 năm 2025

Số: 181/VPTNLLĐ-PĐT

V/v mời tham dự khóa tập huấn chuyên gia
"Ứng dụng AI trong phân tích dữ liệu với R"

Kính gửi: Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ
Chí Minh

Nâng cao chất lượng nguồn nhân lực nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ và đổi mới sáng tạo là một trong những mục tiêu trọng tâm được nhấn mạnh trong 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.

Trong bối cảnh khoa học dữ liệu ngày càng đóng vai trò then chốt trong nghiên cứu và ra quyết định, việc trang bị cho nhà nghiên cứu các công cụ hiện đại như R và trí tuệ nhân tạo (AI) là yêu cầu cấp thiết. Tuy nhiên, chất lượng của một nghiên cứu không chỉ phụ thuộc vào công cụ phân tích, mà còn nằm ở cách đặt câu hỏi, thiết kế nghiên cứu, và phân tích dữ liệu một cách nghiêm túc và có hệ thống.

Tiếp nối chuỗi chương trình tập huấn chuyên sâu về kỹ năng nghiên cứu khoa học, Viện Phát triển năng lực lãnh đạo Đại học Quốc gia TP.HCM (VNU-ILEAD) sẽ tổ chức khóa tập huấn thứ hai với chủ đề "**Ứng dụng AI trong phân tích dữ liệu với R**", nhằm nâng cao năng lực cho các nhà nghiên cứu, giảng viên, học viên sau đại học, sinh viên và các cá nhân có quan tâm hai khía cạnh: tư duy nghiên cứu khoa học bài bản và ứng dụng hiệu quả các công cụ phân tích hiện đại. (thông tin chi tiết trong chương trình đính kèm).

- **Thời gian:** Ngày 15/6 – 19/6/2025 (05 ngày).
- **Địa điểm:** Nội thành Tp. Hồ Chí Minh.
- **Giảng viên chính:** GS. TS. Nguyễn Văn Tuấn – Giáo sư xuất sắc của Đại học Công nghệ Sydney (Úc), thuộc top 1% các chuyên gia Y học thế giới.
- **Đối tượng học viên:** Khóa tập huấn chuyên gia được thiết kế dành cho các sinh viên đại học, học viên cao học, nghiên cứu sinh, giảng viên và các nhà nghiên cứu đang công tác trong các lĩnh vực khoa học xã hội, y học, kỹ thuật, kinh tế và các ngành liên quan.
- **Học phí:** 5.000.000 VNĐ/học viên (**Ưu đãi đến 15%** cho một số đối tượng học, xem

chi tiết trong tài liệu đính kèm).

Khoá tập huấn giúp học viên hiểu rõ các bước cơ bản trong quá trình nghiên cứu khoa học; nhận biết và xử lý các sai lệch, nhiều trong nghiên cứu một cách có hệ thống; sử dụng R để thực hiện các phân tích mô tả, phân tích so sánh và xây dựng mô hình hồi quy cơ bản; nhận thức tiềm năng ứng dụng AI trong phân tích dữ liệu và nghiên cứu; tái lập kết quả nghiên cứu một cách minh bạch và có giá trị học thuật.

VNU-ILEAD kính chuyển thông tin đến lãnh đạo các đơn vị để phổ biến thông tin đến các giảng viên, nhà nghiên cứu, học viên, sinh viên và các cá nhân có quan tâm; đồng thời, xem xét đề cử nhân sự tham gia khóa tập huấn trên.

Mọi thông tin chi tiết về khóa tập huấn, xin vui lòng liên hệ **cô Ngô Trần Thảo Vy** – trưởng phòng quản lý đào tạo (Điện thoại: 0914.404.899, Email: nttvv@vnuilead.edu.vn) để được tư vấn, giải đáp.

VNU-ILEAD tin rằng khoá tập huấn sẽ mang lại nhiều kiến thức và kỹ năng thiết thực để học viên áp dụng vào thực tiễn nghiên cứu tại đơn vị.

Trân trọng kính chào./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu VT.



VIỆN TRƯỞNG

PGS. TS. Hồ Quốc Bằng

11/4/ P NG T H/01/

KHÓA TẬP HUẤN CHUYÊN GIA ỨNG DỤNG AI TRONG PHÂN TÍCH DỮ LIỆU VỚI R

1. Thông tin tổng quan

<i>Tên chương trình:</i>	Ứng dụng AI trong phân tích dữ liệu với R
<i>Đơn vị tổ chức</i>	Viện Phát triển năng lực lãnh đạo ĐHQG-HCM
<i>Thời lượng tập huấn:</i>	05 ngày, từ ngày 15/6 đến 19/6/2025 (học trực tiếp) (* Đối với những buổi không thể sắp xếp tham dự được, học viên có thể tham gia lớp học bằng hình thức trực tuyến.
<i>Thời gian học:</i>	- Buổi sáng: 8:00 – 11:30; - Buổi chiều: 13:30 – 17:00
<i>Đối tượng học viên:</i>	Khóa tập huấn chuyên gia được thiết kế dành cho các nghiên cứu sinh, giảng viên, học viên cao học, sinh viên đại học và các nhà nghiên cứu đang công tác trong các lĩnh vực khoa học xã hội, y học, kỹ thuật, kinh tế và các ngành liên quan.
<i>Mục tiêu:</i>	Nâng cao năng lực cho người học trong hai khía cạnh: tư duy nghiên cứu khoa học bài bản và ứng dụng hiệu quả các công cụ phân tích hiện đại, góp phần nâng cao chất lượng và độ tin cậy của các công trình nghiên cứu.
<i>Hình thức học:</i>	- Học trực tiếp tại nội thành Tp. Hồ Chí Minh; - Học trực tuyến thông qua ứng dụng Zoom.

2. Kết quả đầu ra

Sau khi hoàn thành khóa tập huấn, học viên có thể:

- Hiểu rõ các bước cơ bản trong quy trình nghiên cứu khoa học và xây dựng được một câu hỏi nghiên cứu phù hợp;
- Nhận biết và xử lý các sai lệch, nhiễu trong nghiên cứu một cách có hệ thống;
- Sử dụng R để thực hiện các phân tích mô tả, phân tích so sánh và xây dựng mô hình hồi quy cơ bản;
- Nhận thức được tiềm năng ứng dụng AI trong phân tích dữ liệu và nghiên cứu;
- Trình bày kết quả nghiên cứu một cách minh bạch, tái lập và có giá trị học thuật.

3. Đội ngũ giảng viên



GS. TS. Nguyễn Văn Tuấn
(Giảng chính)

GS. Nguyễn Văn Tuấn (ORCID: 0000-0002-3246-6281): Ông là Giáo sư xuất sắc (Distinguished Professor) của Đại học Công nghệ Sydney (Úc) đồng thời là Giáo sư kiêm nhiệm (Adjunct Professor) Y khoa của Đại học New South Wales. Ông là người Việt Nam đầu tiên được bầu làm Viện sĩ Viện Hàn lâm Y học Úc và Học viện Hoàng gia New South Wales. GS Nguyễn Văn Tuấn là một chuyên gia người Việt ở nước ngoài thuộc top 0.05% các chuyên gia trên thế giới trong chuyên ngành loãng xương, đã công bố hơn 350 công trình nghiên cứu trên các tạp san quốc tế. Năm 2022, ông được Nữ hoàng Elizabeth trao Huân chương Australia vì những đóng góp quan trọng cho nghiên cứu y khoa, phòng chống loãng xương và giáo dục đại học. Năm 2025, ông được UBND TP.HCM vinh danh vì những đóng góp cho Việt Nam trong suốt 25 năm qua.



TS. Trần Sơn Thạch

TS. Trần Sơn Thạch (ORCID: 0000-0002-6454-124X): Ông là giảng viên của Đại học Công nghệ Sydney (Úc), với hơn 15 năm kinh nghiệm trong thiết kế nghiên cứu và phân tích dữ liệu. Ông đã có 68 công bố gốc đã được bình duyệt, cùng 3 bài đánh giá hệ thống trên các tạp chí bình duyệt hàng đầu (chuyên gia bình duyệt), như The New England Journal of Medicine, Lancet, Lancet Child Adolescent Health, JAMA, JAMA Network Open, PLoS Medicine, European Respiratory Journal, Journal of Bone and Mineral Research, Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism, Clinical Chemistry, và Diabetes Care. Trong 5 năm qua, ông đã công bố 45 bài báo gốc và 1 bài đánh giá Cochrane.

4. Phương pháp giảng dạy

Khóa tập huấn được tổ chức với sự kết hợp giữa **giảng dạy lý thuyết** và **ứng dụng thực tiễn**, tạo cơ hội cho học viên áp dụng ngay các kiến thức vào thực tế nghiên cứu, bao gồm:

- Các bài giảng được trình bày qua slide và tài liệu tham khảo giúp chuyên gia, người học nắm vững kiến thức nền tảng, xác định và phát triển câu hỏi nghiên cứu rõ ràng.

- Chuyên gia, người học được khuyến khích thảo luận, đặt câu hỏi để làm rõ các vấn đề.
- Tìm hiểu và ứng dụng các loại mô hình nghiên cứu phổ biến, phân tích các loại sai lệch và nhiễu, hướng dẫn sử dụng các phương pháp kiểm định sử dụng trong nghiên cứu.
- Chương trình học sử dụng ngôn ngữ R, môi trường Rstudio và cách sử dụng R Markdown.
- Chuyên gia, người học ứng dụng thực tiễn của trí tuệ nhân tạo trong phân tích dữ liệu, bao gồm học máy và các thuật toán hỗ trợ ra quyết định.

5. Phương pháp đánh giá

Viện Phát triển năng lực lãnh đạo ĐHQG-HCM sẽ cấp chứng nhận hoàn thành khóa tập huấn cho chuyên gia, người học vào cuối khóa học, đảm bảo hai tiêu chí sau:

- Tham dự ít nhất 85% thời lượng của khóa tập huấn (*vắng tối đa 01 buổi học*).
- Hoàn thành đầy đủ các bài thực hành theo yêu cầu của giảng viên.

6. Chương trình tập huấn

Nội dung tập huấn bao gồm 17 bài giảng, gồm:

BÀI GIẢNG	NỘI DUNG
Bài giảng 1: Câu hỏi nghiên cứu khoa học	Giới thiệu cách xác định và phát triển câu hỏi nghiên cứu rõ ràng, có tính khả thi và phù hợp với mục tiêu khoa học, là bước khởi đầu then chốt của bất kỳ dự án nghiên cứu nào.
Bài giảng 2: Các mô hình nghiên cứu khoa học	Trình bày các loại mô hình nghiên cứu phổ biến như cross-sectional survey, đoàn hệ, bệnh chứng, thử nghiệm, v.v.
Bài giảng 3: Sai lệch và nhiễu trong nghiên cứu khoa học	Phân tích các loại sai lệch (bias) và nhiễu (confounding) thường gặp trong nghiên cứu, cùng với các chiến lược hạn chế và kiểm soát chúng nhằm đảm bảo độ tin cậy của kết quả.
Bài giảng 4: Phương pháp soạn	Hướng dẫn xây dựng bảng hỏi hoặc công cụ khảo sát một cách khoa học, đảm bảo tính rõ ràng, nhất quán

BÀI GIẢNG	NỘI DUNG
bộ câu hỏi	và khả năng đo lường chính xác các biến nghiên cứu.
Bài giảng 5: Ước tính cỡ mẫu	Giới thiệu nguyên tắc và công thức cơ bản để ước tính cỡ mẫu cần thiết trong nghiên cứu định lượng, nhằm đạt được độ chính xác và độ tin cậy thống kê mong muốn.
Bài giảng 6: Giới thiệu R, RStudio, R Markdown	Cung cấp cái nhìn tổng quan về ngôn ngữ R, môi trường RStudio và cách sử dụng R Markdown để viết báo cáo phân tích dữ liệu tích hợp mã nguồn và kết quả đầu ra.
Bài giảng 7: Ứng dụng AI trong phân tích dữ liệu	Giới thiệu các nguyên lý cơ bản và ứng dụng thực tiễn của trí tuệ nhân tạo trong phân tích dữ liệu, bao gồm học máy và các thuật toán hỗ trợ ra quyết định.
Bài giảng 8: Phân tích mô tả	Trình bày các phương pháp tóm tắt và mô tả dữ liệu định lượng và định tính bằng thống kê mô tả như trung bình, trung vị, tần suất và tỷ lệ phần trăm.
Bài giảng 9: Hiển thị dữ liệu	Hướng dẫn cách tạo biểu đồ và đồ thị trực quan hóa dữ liệu hiệu quả trong R, nhằm hỗ trợ việc trình bày và diễn giải kết quả phân tích một cách rõ ràng.
Bài giảng 10: Phân tích so sánh: biến định lượng	Giới thiệu các phương pháp kiểm định thống kê (t-test, bootstrap) để so sánh các nhóm trên các biến định lượng, cùng cách thực hiện và diễn giải kết quả trong R.
Bài giảng 11: Phân tích so sánh: biến định tính	Hướng dẫn sử dụng kiểm định Chi-square và các phương pháp tương tự để so sánh tần suất giữa các nhóm đối với biến định tính.
Bài giảng 12: Mô hình hồi quy tuyến tính đơn biến	Trình bày cách xây dựng và diễn giải mô hình hồi quy tuyến tính với một biến độc lập, làm nền tảng cho các mô hình phân tích nâng cao hơn.



BÀI GIẢNG	NỘI DUNG
<i>Bài giảng 13:</i> Mô hình hồi quy tuyến tính đa biến	Giới thiệu phương pháp tìm mô hình tối ưu (feature selection) và phương pháp đánh giá tầm quan trọng của mỗi biến tiên lượng.
<i>Bài giảng 14:</i> Ứng dụng mô hình hồi quy tuyến tính	Áp dụng mô hình hồi quy tuyến tính trong các bài toán thực tế như phân tích mối liên quan giữa các biến, xây dựng mô hình dự báo.
<i>Bài giảng 15:</i> Mô hình hồi quy logistic đơn biến	Giới thiệu mô hình hồi quy logistic với một biến độc lập để phân tích các biến phụ thuộc dạng nhị phân, sử dụng trong nghiên cứu dịch tễ và y sinh.
<i>Bài giảng 16:</i> Mô hình hồi quy logistic đa biến	Mở rộng mô hình hồi quy logistic sang nhiều biến độc lập, phương pháp đánh giá tầm quan trọng của biến tiên lượng, và phương pháp BMA và LASSO tìm mô hình tối ưu.
<i>Bài giảng 17:</i> Ứng dụng mô hình hồi quy logistic	Triển khai và giải thích kết quả mô hình hồi quy logistic trong nghiên cứu thực tế, bao gồm hiệu chỉnh cho yếu tố nhiễu và đánh giá mô hình tiên lượng qua các chỉ số như AUC và phân tích calibration.

7. Học phí tham gia khóa tập huấn

✚ Học phí: 5.000.000 VNĐ/học viên

Học phí bao gồm chi phí cho chuyên gia, tài liệu học tập, giấy chứng nhận, nước uống và tea break giữa các buổi học.

✚ Ưu đãi học phí: Đối với các trường hợp học viên sau:

- Nhân sự thuộc hệ thống Đại học Quốc gia TP.HCM: **giảm 15%**.
- Đăng ký và đóng học phí **trước ngày 10/06/2025**: **giảm 10%**.
- Đăng ký và đóng học phí theo nhóm từ 03 người trở lên **sau ngày 10/06/2025**: **giảm 10%**.

Lưu ý: Mỗi học viên chỉ áp dụng một mức ưu đãi, không cộng dồn các mức giảm. Học phí sẽ không được hoàn lại sau khi lớp học đã khai giảng.



**VIỆN PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC LÃNH ĐẠO
ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH**

✚ **Hình thức nộp học phí:** bằng tiền mặt hoặc chuyển khoản theo thông tin sau:

Tên tài khoản: VIỆN PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC LÃNH ĐẠO ĐHQG-HCM

Số tài khoản: 3141338288

Ngân hàng: BIDV - Chi nhánh Đông Sài Gòn - TP.HCM

Nội dung chuyển khoản: Họ và tên học viên – Số điện thoại

8. Cách thức đăng ký

Học viên vui lòng đăng ký trực tuyến theo đường link sau:

<https://forms.gle/nXDzNxXCmqCdliPf7>

hoặc quét mã QR:



***** Hạn chót đăng ký và đóng tiền: TRƯỚC NGÀY 12/6/2025.**

9. Thông tin liên hệ

Mọi thắc mắc về khóa tập huấn, xin vui lòng liên hệ:

- **Hotline:** 0777 171 676
- **Ms. Thảo Vy:** 0914 404 899 – Email: nttvty@vnuilead.edu.vn