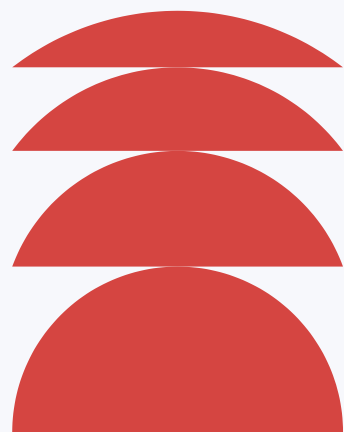
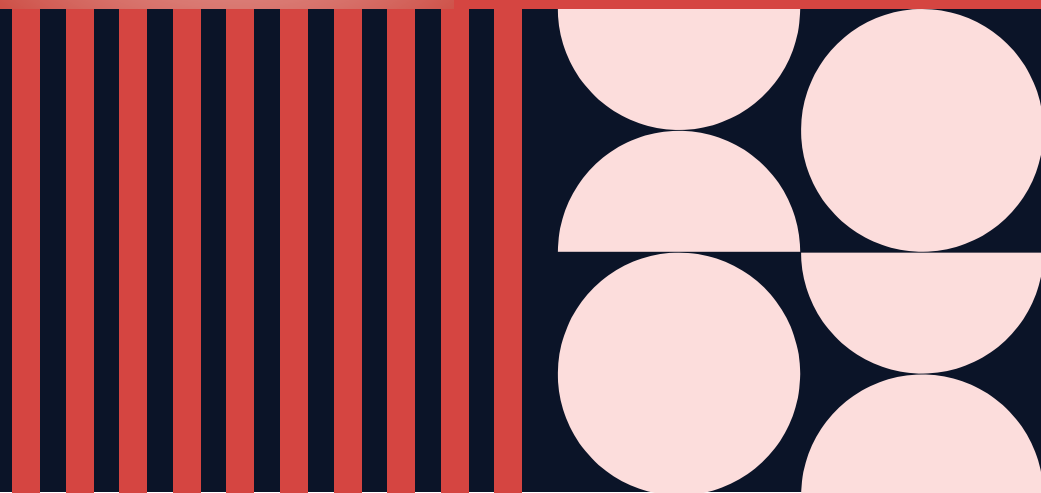


# DATA SCIENCE

 CoderSchool



Khóa học online linh động  
*1 kèm 1* cùng Mentor, dành  
cho người mới bắt đầu



# THÔNG TIN KHÓA HỌC



**100%**  
ĐẢM BẢO  
VIỆC LÀM

- **Hình thức học:** Online, 1 kèm 1 với Mentor
- **Thời gian học:** Part-time 6 tháng
- **Đối tượng:** Người mới bắt đầu
- **Kết quả:** Cam kết việc làm với mức lương từ 12 triệu sau Tốt nghiệp



# CỰU HỌC VIÊN NGHĨ GÌ?



"CoderSchool đã giúp mình 2 thứ. Đầu tiên là project để mình có thể show case cho nhà tuyển dụng. Và thứ hai đó là kỹ năng, ví dụ như là trả lời câu hỏi phỏng vấn. Mentor ngoài việc hướng dẫn kiến thức còn giúp đỡ trong quá trình tìm việc, giới thiệu chị với những công ty và cho chị những tips để có thể gây ấn tượng mạnh với nhà tuyển dụng."

**Nguyễn Yến Nhi - Khóa Data Science 2023**  
**Data Analyst tại Care Singapore**

"Mentor bỏ ra khoảng tầm một tiếng đồng hồ không có tính vào giờ của Mentor để giới thiệu cho mình toàn bộ đặc thù, tính chất của Machine Learning và thậm chí là lấn qua cả Deep Learning nữa. Đối với một người non-tech như mình thì kiến thức đó là gần như là hoàn toàn mới, chưa từng được học tại trường đại học."

**Ngô Anh Quân - Khóa Data Science 2023**  
**Business Analyst Intern @ Phuong Linh JSC**



"Sau khi tìm hiểu nhiều khóa học khác nhau, từng trải nghiệm Coursera và EdX thì mình thấy curriculum của CoderSchool rất phù hợp với mục tiêu và nguyện vọng của mình. Khi mình nói nguyện vọng của mình muốn áp dụng những kỹ năng của CoderSchool trong ngành blockchain thì CoderSchool cũng sẵn sàng hỗ trợ và sắp xếp cho mình một bạn Mentor làm trong lĩnh vực đó."

**Lê Hoàng Phúc - Nghiên cứu sinh tiến sĩ**  
**tại Đại học RMIT, Úc**

# LỘ TRÌNH CHI TIẾT



- |                  |  |
|------------------|--|
| <b>Module 1.</b> | Ứng dụng SQL & Làm quen với Database       |
| <b>Module 2.</b> | Lập trình cơ bản với Python                |
| <b>Module 3.</b> | Làm quen với Pandas, Numpy                 |
| <b>Module 4.</b> | Áp dụng kỹ năng Phân tích dữ liệu nâng cao |
| <b>Module 5.</b> | Machine Learning                           |



# Module 1: Ứng dụng SQL & Làm quen với Database

*Tìm hiểu các nguyên tắc cơ bản trong cú pháp của câu lệnh SQL*

## **Nội dung chính:**

### *SQL cơ bản:*

- Sử dụng SQL cơ bản để truy vấn dữ liệu từ Database
- Subquery (truy vấn con). lồng các truy vấn vào các câu truy vấn khác khi làm việc với các cơ sở dữ liệu phức tạp. Lấy dữ liệu từ nhiều bảng với câu lệnh JOINS
- Hiểu tác động của SQL trong việc quản lý các tập dữ liệu lớn trong nhiều lĩnh vực khác nhau

### *SQL nâng cao:*

- Cách tối ưu hóa câu lệnh SQL một cách hiệu quả
- Các câu lệnh SQL nâng cao: Advanced JOINS, SQL Window Functions,...
- Cách làm sạch Data bằng SQL

## **Thực hành:**

Thực hành truy vấn dữ liệu từ cơ bản đến nâng cao với SQL qua từng bài học, sử dụng Dataset từ Olist (sàn thương mại điện tử của Brazil).





# Module 2: Lập trình cơ bản với Python

*Mặc dù là ngôn ngữ cấp cao và có thể thực hiện các tác vụ phức tạp, nhưng Python rất dễ học và có cú pháp rõ ràng, gần gũi với ngôn ngữ tự nhiên, dễ sử dụng cho người mới bắt đầu. Được sử dụng phổ biến trong ngành khoa học dữ liệu.*

## **Nội dung chính:**

- Giới thiệu về Python, các khái niệm lập trình cơ bản, cú pháp, phương pháp và hàm
- Học về các kiểu dữ liệu cơ bản và các khái niệm lập trình như: If (câu điều kiện), List, Tuple, Loop (vòng lặp),...
- Khám phá cách mà các thư viện của Python được sử dụng trong thực tế

## **Thực hành:**

Các bài tập thực hành từ cơ bản đến nâng cao. Từ đó giúp học viên nắm vững kiến thức nền tảng. Vận dụng lý thuyết để giải các “Technical Interview Questions” từ Microsoft, Amazon.

The top of the page features a blurred background image of Python code. Visible snippets include 'server listen', 'return serv\_sock', 'accept\_client(serv\_sock, cl\_addr = serv\_sock.accept())', and 'print('client'.

# Module 3: Làm quen với Pandas, Numpy

*Numpy, Pandas là những thư viện phân tích và xử lý dữ liệu mạnh mẽ của ngôn ngữ lập trình Python.*

## **Nội dung chính:**

- Giới thiệu Numpy, sử dụng Numpy để thao tác và xử lý dữ liệu dưới dạng mảng
- Pandas cơ bản: cách làm việc với bảng dữ liệu trong Pandas, một số hàm quan trọng như Filter, Groupby, Apply, Pivot Table,....
- Học cách làm sạch dữ liệu: dữ liệu khiếm khuyết, dữ liệu trùng lặp và dữ liệu sai cấu trúc, lọc phần tử ngoại biên

## **Thực hành:**

Thực hành phân tích, xử lý dữ liệu trên Google Colab.



# DATA

## Module 4: Áp dụng kỹ năng Phân tích dữ liệu nâng cao

*Học cách tìm insights từ dữ liệu, bao gồm xác định câu hỏi, chuyển đổi dữ liệu và khám phá mẫu. Sử dụng các công cụ như Matplotlib và Seaborn để trực quan hóa và áp dụng các kỹ năng này vào các Dataset thực tế trong nhiều lĩnh vực khác nhau.*

### Nội dung chính:

*Học phân tích và trực quan hóa dữ liệu với Matplotlib, Seaborn:*

- Cách trực quan hoá dữ liệu với Matplotlib, Seaborn
- Dựa vào biểu đồ để trả lời các câu hỏi, tìm insights
- Học cách xử lý dữ liệu chuỗi thời gian (time-series data)
- Giới thiệu Tableau, trực quan hoá dữ liệu (data visualization) với Tableau: xử lý trường dữ liệu, học cách vẽ biểu đồ, tìm insights

### Thực hành:

Qua mỗi bài học, đều có bài Lab để học viên thực hành và áp dụng. Phát triển các kỹ năng về cleaning data, trực quan hoá dữ liệu, tìm ra insight với Dataset về dịch cúm Corona virus.





# Module 5: Machine Learning

*Giới thiệu về thuật toán Machine Learning trong phân tích dữ liệu. Học cách lấy mẫu và làm các bài toán dự đoán. Hiểu các ứng dụng của Machine Learning trong các lĩnh vực như Marketing, chăm sóc sức khỏe, tài chính và công nghệ.*

## **Nội dung chính:**

*Tìm hiểu về mô hình Machine Learning:*

- Giới thiệu máy học và các thuật toán truyền thống trong máy học
- Hiểu và phân biệt được học có giám sát (supervised learning) và học không giám sát (unsupervised learning)
- Xây dựng Model

## **Thực hành:**

Sử dụng các thuật toán Machine Learning để rút ra những quy luật và dự đoán từ Dataset thực tế. Áp dụng giải quyết bài toán phân loại khách hàng (Customer Segment) trong Marketing.



# Final Project & Career Readiness

*Final Project là nơi giúp học viên áp dụng kiến thức đã học về lập trình và kỹ năng trực quan hoá dữ liệu, tư duy phân tích để giải quyết các bài toán trong thực tế.*

*Học viên được Mentor hướng dẫn, hỗ trợ và nhận Feedback để có một Final Project hoàn thiện, gắn vào CV xin việc.*

*Sau tốt nghiệp, Team Learner Success của CoderSchool sẽ hỗ trợ học viên trong việc xây dựng CV xin việc, tham gia các buổi phỏng vấn giả lập với Mentor (Mock-Interview)...*



# Always be — learning



0854 690 015



[www.coderschool.vn](http://www.coderschool.vn)



CoderSchool



[coderschool](https://www.tiktok.com/coderschool)

Scan để Đặt lịch tư vấn 1-1

