

Lecture: Probability Theory & Statistics Theory

Bài Giảng: Lý Thuyết Xác Suất & Lý Thuyết Thống Kê

Nguyễn Quân Bá Hồng*

Ngày 9 tháng 4 năm 2025

Tóm tắt nội dung

This text is a part of the series *Some Topics in Advanced STEM & Beyond*:

URL: https://nqbh.github.io/advanced_STEM/.

Latest version:

- *Lecture: Probability Theory & Statistics Theory*
Bài Giảng: Lý Thuyết Xác Suất & Lý Thuyết Thống Kê.

PDF: URL: [.pdf](#).

T_EX: URL: [.tex](#).

- .

PDF: URL: [.pdf](#).

T_EX: URL: [.tex](#).

Mục lục

1	Basic Probability Theory – Lý Thuyết Xác Suất Cơ Bản	2
1.1	Không gian đo & không gian xác suất	2
1.2	Random variable – Biến ngẫu nhiên	2
1.3	Discrete random variable – Biến ngẫu nhiên rời rạc	2
1.4	Continuous random variable – Biến ngẫu nhiên liên tục	2
1.5	Limit theorems – Các định lý giới hạn	2
2	Basic Statistics Theory – Lý Thuyết Thống Kê Cơ Bản	2
2.1	Data description – Mô tả dữ liệu	2
2.2	Sample theory – Lý thuyết mẫu	2
2.3	Estimation theory – Lý thuyết ước lượng	2
2.4	Testing theory – Lý thuyết kiểm định	2
2.5	Linear regression model – Mô hình hồi quy tuyến tính	2
3	Miscellaneous	2

*A scientist- & creative artist wannabe, a mathematics & computer science lecturer of Department of Artificial Intelligence & Data Science (AIDS), School of Technology (SOT), UMT Trường Đại học Quản lý & Công nghệ TP.HCM, Hồ Chí Minh City, Việt Nam.
E-mail: nguyenquanbahong@gmail.com & hong.nguyenquanba@umt.edu.vn. Website: <https://nqbh.github.io/>. GitHub: <https://github.com/NQBH>.

- 1 Basic Probability Theory – Lý Thuyết Xác Suất Cơ Bản**
 - 1.1 Không gian đo & không gian xác suất
 - 1.2 Random variable – Biến ngẫu nhiên
 - 1.3 Discrete random variable – Biến ngẫu nhiên rời rạc
 - 1.4 Continuous random variable – Biến ngẫu nhiên liên tục
 - 1.5 Limit theorems – Các định lý giới hạn
- 2 Basic Statistics Theory – Lý Thuyết Thống Kê Cơ Bản**
 - 2.1 Data description – Mô tả dữ liệu
 - 2.2 Sample theory – Lý thuyết mẫu
 - 2.3 Estimation theory – Lý thuyết ước lượng
 - 2.4 Testing theory – Lý thuyết kiểm định
 - 2.5 Linear regression model – Mô hình hồi quy tuyến tính
- 3 Miscellaneous**