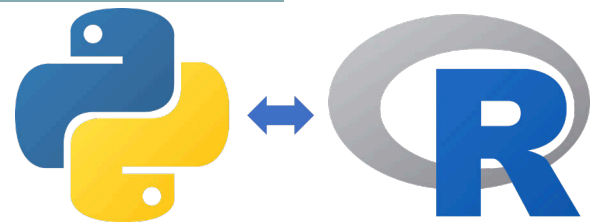


Phân tích dữ liệu với R/Python: **GIỚI THIỆU MÔN HỌC**

ThS. Nguyễn Quang Phúc
phucnq@uel.edu.vn



Nội dung môn học

1. Giới thiệu ngôn ngữ lập trình Python
2. Thư viện Python hỗ trợ xử lý và trực quan hóa dữ liệu: numpy, pandas, matplotlib, seaborn,...
3. Phân tích dữ liệu với Python
4. Làm quen với ngôn ngữ R
5. Phân tích dữ liệu với R

Tài liệu

➤ Web:

- <https://www.python.org/doc/>
- <https://www.tutorialspoint.com/r/index.htm>

➤ Book:

- *Think Python 2nd Edition* (Allen Downey)
- *Python for Everybody: Exploring Data in Python 3* (Charles Russell Severance)
- *Python for Data Analysis* (Wes McKinney)
- *Practical Statistics for Data Scientists: 50 Essential Concepts* (Peter Bruce and Andrew Bruce)
- *Think Stats: Exploratory Data Analysis* (Allen B. Downey)
- *Data Analysis with R - Second Edition: A comprehensive guide to manipulating, analyzing, and visualizing data in R* (Tony Fischetti)

Hình thức đánh giá

- **Cuối kỳ:** 50% (thi thực hành/đồ án).
- **Giữa kỳ:** 20% (thi thực hành trên phòng Lab).
- **Quá trình:** 30%
 - Thảo luận nhóm/seminar trên lớp (các kiến thức trong môn học, kiến thức nâng cao, mỗi nhóm tối đa 5 SV).
 - Bài tập trên lớp (một số bài tập nộp trực tiếp trên lớp thực hành).
 - Bài tập nhà (một số bài tập yêu cầu làm ở nhà bất kỳ).
- **Điểm cộng:** Cộng vào điểm quá trình, tùy thuộc vào nội dung bài học mà SV giải quyết được.

Q & A