



1. Intro + environment settings + basic syntax
  - Python shell, Jupiter notebook
  - Arithmetical expressions.
  - Variables, membership tests, built-in functions.
2. Strings, lists, loops
  - Strings, lists and loop manipulations (slicing, indexing, concatenation).
3. Conditions, functions
  - Local and global variables
  - Writing useful functions using common conditions (for, if, else).
4. Dictionaries, sets
  - Adding, removing, checking membership
  - List comprehension
5. Files
  - Read, write, append
  - Binary, CSV, json
  - Os.path
6. Regex + string operations
  - Regex basic concepts
  - Matching, substitution, splitting
7. Pandas
  - Pandas 1 – Pandas series, DataFrames, read CSV, analyze data
  - Pandas 2 – Cleaning data
  - Pandas 3 – Plots
8. Statistics
  - Basic statistics using standard scientific Python environment (numpy, scipy, matplotlib)
9. Basic ML models
  - Decision tree
  - PCA
  - Clustering – K-means, DB scan, hierarchical clustering

- חישוב GFR, Anion Gap, בניית משוואה לתיקון היפונתרמיה עם היפרגליקמיה.
- בניית מודל עץ החלטה לסיווג סוגי חמצת/בססת או לאבחנה של מחלת ריאות אינטרסטיציאלית, אימון של מודל ניבוי של חולים בסיכון להתפתחות סוכרת סוג 2.
- מניפולציה על נתונים קליניים – בניית מאגר מטופלים מועמדים לניסוי קליני של סרטן לבלב ולסגן לפי קריטריוני הכללה/אי-הכללה, הוצאת תרשימים אינפורמטיביים מתוך מידע קליני
- התנסות בחישוב מבחנים סטטיסטיים בסיסיים בפייתון לצורך מענה על שאלות אפידימיולוגיות