

Matematica con elementi di Probabilità e Statistica

anno accademico 2022–2023

Docenti: Mauricio Barros Corrêa, Stefano Rossi

Testi consigliati per la parte di Probabilità e Statistica:

- (1) *Fondamenti di statistica per le discipline biomediche*, seconda edizione, di Marc M. Triola, Mario F. Triola, Jason Roy, Maria Teresa Giraudo, Roberta Sirovich, casa editrice Pearson.

Programma della parte di Probabilità e Statistica (15 ore):

Spazi di probabilità: definizione e proprietà. Spazi finiti. Spazi uniformi. Definizione classica di probabilità. Esempi. Richiami di combinatoria. Risoluzione di problemi elementari di combinatoria e di probabilità finita. Probabilità condizionata. Eventi indipendenti. Formula della probabilità totale. Formula di Bayes. Esercizi vari su probabilità condizionata e formula di Bayes. Variabili aleatorie. Variabili di Bernoulli. Variabili binomiali. Media e varianza (per variabili semplici). Esercizi sulle variabili binomiali. Distribuzione di Poisson e sue proprietà: riproducibilità. Esercizi sulla distribuzione di Poisson. Variabili continue. Distribuzione normale. Proprietà della distribuzione normale: riproducibilità. Intervallo di confidenza per la media di una popolazione normale (con varianza nota).