

RESPONSABILE: Angela ALBANESE

EMAIL: angela.albanese@unisalento.it

PROPONENTE: Angela ALBANESE

COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI: Biologia, Fisica, Statistica

OBIETTIVI: Dare le nozioni di base del calcolo delle probabilità nel caso discreto.

DESCRIZIONE: Si parte dalla presentazione della probabilità come una misura del caos, ovvero si introduce la probabilità come uno strumento matematico che permette di definire il caos e determinare delle equazioni che lo descrivono. Si introduce poi il concetto di “fenomeno aleatori” e si fa vedere come i fenomeni aleatori si possono rappresentare mediante opportuni insiemi. Si arriva così a parlare di eventi e a definire le operazioni logiche tra gli eventi, quali quella di prodotto logico e di somma logica, in analogia alle operazioni insiemistiche. A questo punto si definisce la probabilità di un evento (definizione classica) e si deducono alcune proprietà importanti della probabilità, quali la legge della somma. Si introduce anche la definizione di probabilità condizionata, di eventi dipendenti e di eventi indipendenti. Infine, si conclude con la formula della probabilità completa e il Teorema di Bayes. Per ogni argomento trattato vengono presentati numerosi esempi in modo tale da mostrare come le nozioni introdotte possano essere applicate per determinare la probabilità di eventi più o meno complessi.