

# SCIENZE BIOLOGICHE (LB02)

(Lecce - Università degli Studi)

## Insegnamento **PROBABILITA' E STATISTICA**

GenCod A003268

**Docente titolare** ADRIANO BARRA

**Insegnamento** PROBABILITA' E STATISTICA

**Insegnamento in inglese** PROBABILITY AND STATISTICS

**Settore disciplinare** MAT/06

**Corso di studi di riferimento** SCIENZE BIOLOGICHE

**Tipo corso di studi** Laurea

**Crediti** 4.0

**Ripartizione oraria** Ore Attività frontale: 36.0

**Per immatricolati nel** 2016/2017

**Erogato nel** 2016/2017

**Anno di corso** 1

**Lingua**

**Percorso** PERCORSO GENERICO/COMUNE

**Sede** Lecce

**Periodo** Secondo Semestre

**Tipo esame** Orale

**Valutazione**

**Orario dell'insegnamento**

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

### BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

- Introduzione alla probabilità.
- Probabilità Discreta. Assiomi della Probabilità
- Legge di Hardy-Weinberg
- Probabilità Condizionata, Teorema di Bayes
- Calcolo Combinatorio, Distribuzione Binomiale, di Bernoulli e di Poisson
- Rappresentazione dei dati: diagrammi Cartesiani, istogrammi
- Media, Moda, Mediana, Varianza (campionarie)
- Probabilità continua: concetti fondamentali
- Distribuzione uniforme, distribuzione esponenziale e distribuzione Gaussiana
- Legge dei Grandi Numeri & Teorema del Limite Centrale
- Test di ipotesi mediante pivot: test Z, T di Student, Chi-Quadro ed F (ANOVA)
- Metodo dei minimi quadrati e sue generalizzazioni

### PREREQUISITI

Nessuno

### OBIETTIVI FORMATIVI

Fornire allo studente gli strumenti imprescindibili (di tipo probabilistico e stocastico ovviamente) del Metodo Scientifico per permetterli di analizzare razionalmente (e possibilmente in maniera quantitativa) le successive nozioni di Fisica, Chimica e Biologia che si troverà a dover apprendere durante il percorso di laurea. Parimenti, si brama dotarlo di una consona capacità di analisi e trattamento dati (biologici) in vista di un suo futuro impiego, tanto nel mondo della ricerca quanto in quello del lavoro.

### MODALITA' D'ESAME

L'esame è unico per il corso di Matematica Probabilità e Statistica (10 CFU = 6 Matematica + 4 Probabilità & Statistica).

Il docente di riferimento per il modulo di Matematica è il Prof. Mauro Spreafico.

L'esame consta nel superamento di una prova scritta, la quale si compone (tipicamente) di cinque esercizi, 3 inerenti il modulo di Matematica e 2 inerenti il modulo di Probabilità & Statistica).

