

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
FACULTATEA DE BIOLOGIE
ȘCOALA DOCTORALĂ DE BIOLOGIE

Disciplina:

PRELUCRĂRI STATISTICE ȘI BIOINFORMATICE ALE DATELOR EXPERIMENTALE

Prof. dr. Dan Mihailescu

Obiective

Însușirea noțiunilor de biostatistică cu aplicații în planificarea experimentului și prelucrarea datelor experimentale aplicate profilului
Utilizarea metodelor de bioinformatică în elabourarea unor lucrări științifice originale

Tematică

Culegerea, înregistrarea și prezentarea datelor statistice. Principalii indicatori statistici. Elemente de combinatorică și teoria probabilităților. Repartiții empirice. Intervale de încredere

Testarea ipotezelor statistice. Teste de semnificație pentru principalii indicatori statistici. Elemente de analiză a varianței (ANOVA). Analiza legăturilor funcționale dintre fenomene

Prezentarea aplicațiilor de calcul tabelar Grafice în aplicațiile de calcul tabelar. Calculul frecvențelor statistice. Calculul principalilor indicatori statistici (statistica descriptivă). Calculul formulelor de probabilitate. Determinarea repartiției empirice de probabilitate. Calculul intervalelor de încredere pentru medie și dispersie. Compararea principalilor indicatori statistici cu TESTUL Z, TESTUL T, TESTUL F. Aplicații utilizând ANOVA cu un factor

Aplicații utilizând ANOVA cu doi factori. Calculul regresiei liniare simple. Calculul regresiei liniare multiple. Comenzi pentru îmbunătățirea tehnicii de utilizare în aplicații de calcul tabelar

Metode de bioinformatică Analiza secvențelor biomoleculare. Utilizarea bazelor de date de bioinformatică și literatura de științifică. Lucrul cu secvențe de acizi nucleici și proteine. Similarități. Aliniere multiplă. Editarea și publicarea aliniierilor. Vizualizarea structurilor proteice 3D. Arbori filogenetici

Prof. Dr. Dan Mihailescu