**Departamentul Farmacie I – Științe Fundamentale**

**Disciplina: Matematici Aplicate și Biostatistică**

**TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA PENTRU CONCURSUL DE PROFESOR UNIVERSITAR**

1. Inferență statistică
   1. estimarea parametrilor
   2. testarea ipotezelor
2. Analiza și validarea datelor statistice
   1. Valori extreme și valori lipsă
   2. Normalitatea distribuției și omogenitatea dispersiei
3. Statistică descriptivă
4. Teste inferențiale de bază
   1. Teste parametrice pentru 2 eșantioane
   2. Teste neparametrice pentru 2 sau mai multe eșantioane
   3. Teste pentru compararea variabilelor calitative sau nominale
5. Analiză statistică multivariată
   1. Analiza de varianță factorială
   2. Analiză de covarianță factorială
   3. Analiză multivariată a varianței și a covarianței
   4. Analiza de varianță pentru măsuri repetate
6. Analiză factorială exploratorie
7. Analiza de cluster
8. Regresie
   1. Regresie liniară multiplă
   2. Corelare parțială și semiparțială
   3. Regresie logistică binomială
   4. Regresie logistică multinomială
9. Analiza datelor de tip epidemiologic
   1. Studii clinice
   2. Studii caz-control
   3. Studii cohortă

**BIBLIOGRAFIE:**

1. De Muth J.E., Basic Statistics and Pharmaceutical Statistical Applications, Chapman and Hall/CRC, 2014
2. Barton B., Peat J., Medical statistics, A guide to SPSS, Data analysis and critical appraisal, Wiley, 2014
3. Carlberg C., Statistical Analysis: Microsoft® Excel 2016, Microsoft, 2016
4. MacFarland T.W., Yates J.M., Using R for Biostatistics, Springer, 2021
5. Bland M., An introduction to medical statistics, Oxford University Press, 2000