

# BIOINFORMATICĂ ȘI BIOSTATISTICĂ

## TEMATICA ADMITERII

### *Elemente de bază ale teoriei informației*

- Obiectivele informaticii medicale
- Informații, date. Cantitatea de informație. Codificarea informațiilor
- Tipuri de informații și date medicale
- Aspecte ale procesului de informatizare în domeniul medical
- e-Sănătate, m-Sănătate, telemedicină

### *Baze de date medicale*

- Baze de date relaționale
- Baze de date multimedia
- Baze de date de structuri biologice și secvențe (NCBI, GenBank, RefSeq, Gene)
- Principii de căutare în baze de date biologice

### *Noțiuni de bază de statistică medicală*

- Statistica descriptivă (parametrii de centralitate, dispersie, localizare)
- Statistică inferențială univariată (teste de asociere, teste parametrice – Student, Z, ANOVA, teste neparametrice, corelația)
- Statistică inferențială multivariată (regresia liniară, regresia logistică, regresia Cox)

### *Documentarea bibliografică de specialitate*

- Baze de date bibliografice
- Principii de căutare a informației de specialitate

### *Noțiuni de bază de metodologie a cercetării medicale*

- Rolul cercetării ca instrument al cunoașterii
- Diferențierea cercetare primară, cercetare secundară
- Protocolul de cercetare
- Principii de raportare a rezultatelor cercetării

## BIBLIOGRAFIE

1. Drugan TC. (Ed). Metodologia cercetării științifice medicale. Editura Medicala Universitară "Iuliu Hatieganu" Cluj-Napoca, 2017, ISBN 978-973-693-768-2.
2. Drugan TC. (Ed). Curs de Biostatistică Medicală. Editura Medicala Universitară "Iuliu Hatieganu" Cluj-Napoca, 2016.
3. Bolboacă SD. Biostatistica și informatica pentru asistenți medicali. Editura Medicală Universitară "Iuliu Hatieganu" Cluj-Napoca, 162 pp., 2016.
4. Jäntschi L, Văleanu MA, Bolboacă SD. [Dezvoltarea rapidă a aplicațiilor pentru baze de date relaționale](#). AcademicDirect & AcademicPres, Cluj-Napoca, România, 233 pages, 2006, ISBN(10) 973-86211-5-1 & ISBN(13) 978-973-86211-5-2 (AcademicDirect) && ISBN(10) 973-744-044-7 & ISBN(13) 978-973-744-044-0 (AcademicPres)
5. What is the difference between m-health, e-health, tele-health, and telemedicine. Available from: <https://www.sbmabenefits.com/2021/03/28/what-is-the-difference-between-mhealth-ehealth-telehealth-and-telemedicine/>
6. Definitions: e-health, Mobile Health, Telemedicine, Telehealth. Available from: <http://www.aalep.eu/definitions-ehealth-mobile-health-telemedicine-telehealth>
7. Istepanian RSH. Mobile Health (m-Health) in Retrospect: The Known Unknowns. Int J Environ Res Public Health. 2022 Mar 22;19(7):3747. doi: 10.3390/ijerph19073747. PMID: 35409431; PMCID: PMC8998037.
8. Eysenbach G. [What is e-health?](#) J Med Internet Res. 2001; 3(2): e20. doi: 10.2196/jmir.3.2.e20
9. Della Mea V. [What is e-Health \(2\): The death of telemedicine?](#) J Med Internet Res. 2001; 3(2): e22. doi: 10.2196/jmir.3.2.e22

10. GenBank Overview. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/>
11. RefSeq: NCBI Reference Sequence Database. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/refseq/>
12. PubMed® Online Training. Available from:  
<https://www.nlm.nih.gov/bsd/disted/pubmedtutorial/cover.html>