

Tematica examenului de licență

Disciplina: *Inginerie medicală*

Conținutul disciplinei:

Modul I: A. Elemente de tratarea datelor experimentale – erori de măsurare:

- Mărimi.
- Sursele erorilor de măsurare.
- Erori sistematice.
- Erori aleatoare.
- Erori aberante.
- Prezentarea rezultatelor măsurării.
- Determinarea parametrilor unei dependențe statistice.

B. Metode și mijloace de măsurare:

- Metode de măsurare.
- Mijloace de măsurare. Clasificări. Caracteristici metrologice și funcționale.

Modul al II-lea: Sisteme mecatronice cu aplicații în aparatura pentru testări de laborator:

- Concepția și construcția aparaturii pentru pregătirea probelor biologice;
- Construcția și depanarea pompelor peristaltice, centrifugelor și dozatoarelor.

Modul al III-lea: Ergonomia aparatelor medicale:

- Factorii care influențează capacitatea de muncă și mediul ambiant
- Antropometrie tehnică
- Analiza ergonomică a aparatelor medicale de laborator și imagistică.

Bibliografie

1. Chaffing, D.B., Anderson, G.B.J., Occupational biomechanics, New York, Wiley, 1991
2. Cordoș E. și col. Analiza prin spectrometrie de absorbție moleculară în ultraviolet și vizibil, Institutul Național de Optoelectronică, București, 2001
3. Cotoros D. – Ergonomia aparatelor medicale – notițe de curs, 2018
4. Cristea L. Aparatură pentru testări de laborator – suport de curs, UTBv, 2021
5. Dăneș A.F. Metode instrumentale de analiză, Ed. Științifică, București, 1996
6. Dippong T., Mihali C. Analiza fizico-chimică a alimentelor utilizând metode instrumentale de analiză, Editura Risoprint, Cluj Napoca, 2015
7. Dumitrescu V. Analiza instrumentală, Universitatea Politehnică București, 1990
8. Nașcu H. Metode și tehnici de analiză instrumentală, Ed. U. T. Press, Cluj-Napoca, 2003

9. OSHA – The Study of Work, 2000 at <https://www.osha.gov/Publications/osha3125.pdf>
10. Roșca I. Metrologie generală, Ed. Macarie, Colecția "Universitaria", Târgoviște, 1998
11. Roșca I., Radu C., Metode de asigurare a calității, Ed. Univ. Transilvania din Brașov, 2009
12. Vâtcă Gh. Metode instrumentale de analiză, Ed. Risporint, Cluj Napoca, 2006
13. Manual de instalare si depanare a aparatelor biologice (microscop, spectrometre, dozatoare).

Coordonator program studii,
Prof.dr.ing. Luciana Cristea

Avizată în ședința Consiliului Facultății din 14.10.2021