



---

**TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIE PENTRU CONCURSUL DE OCUPARE**

**A POSTULUI DE**

**PROFESOR POZ. 1**

**Disciplina Masterat de Biofizică și Biotehnologie Celulară**

- Tehnici de inițiere și manipulare a culturilor celulare
- Metode de determinare a viabilității celulare in vitro
- Tehnici microscopice utilizate în cercetarea biomedicală
- Spectrofluorimetrie – principii de funcționare și aplicații în cercetarea biofizică
- Penseta optică – principii, tehnica de lucru, aplicații medicale
- Electroporarea – principii, tehnica de lucru, aplicații medicale
- Dielectroforeza – principii, tehnica de lucru, aplicații medicale

**BIBLIOGRAFIE**

- Molecular Biology of the Cell, 6th edition, Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, David Morgan, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter, Ed. Garland Science, Taylor&Francis Group, 2015, ISBN 978-0-8153-4432-2
- Metode de cercetare în biofizica medicală și biotehnologia celulară, vol. 1, Mihaela G. Moiescu, Eugenia Kovacs, Tudor Savopol, Ed. Universitară, 2012, ISBN 978-606-591-506-0
- Optical Imaging Techniques in Cell Biology, Guy Cox, Ed. Taylor and Francis, Boca Raton, London, New York, ISBN 0-8493-3919-7
- Principles of fluorescence spectroscopy, Joseph R. Lakowicz, Ed. Springer US, 2006, ISBN 978-1-4899-7880-6
- Optical tweezers – principles and applications, Philip H. Jones, Onofrio M. Maragò, Giovanni Volpe, Cambridge University Press, 1st Edition, 2015



**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE**  
**“CAROL DAVILA” din BUCUREȘTI**  
**Disciplina Masterat de Biofizică și Biotehnologie Celulară**  
**Departamentul 1 – Științe Funcționale**



- 
- Handkook of electroporation, Damijan Miklavcic Ed., Springer Publishing House, eBook 978-3-319-32886-7
  - Culture of Animal Cells – a Manual of Basic Tecnique and Specialized Applications, 7th edition, R. Ian Freshney, Ed. Wiley Blackwell, 2017, ISBN 978-1-118-87365-6
  - Dielectrophoresis: Theory, Methodology and Biological Applications, Ronald R. Pethig, Ed. Wiley Blackwell, 2017, ISBN 10 : 1118671457