

**Facultatea de Chimie, Biologie, Geografie**  
**Departamentul de Biologie-Chimie**  
**Lector universitar, poziția 31**

**Tematica probelor de concurs**

Structura și compoziția acizilor nucleici. Structura chimică a nucleotidelor. Structura primară și secundară a acizilor nucleici.

Amplificarea acizilor nucleici: tehnica PCR – descriere și aplicații.

Evaluarea cantitativă a acizilor nucleici: electroforeza acizilor nucleici. Descriere tehnici și aplicații.

Organizarea materialului genetic uman. Cromozomi umani.

Maladii cromozomiale autozomale - Sindromul Down (trisomia 21), Sindromul Edwards (trisomia 18), Sindromul Patau (trisomia 13).

**Bibliografia probelor de concurs**

Covic M., Ștefănescu D., Sandovici A., – Genetică medicală, Ed. Polirom, 2004

Gavrilă L., - Principii de ereditate umană, Ed. All București, 2005

Green, M., R., Molecular Cloning. A Laboratory Manual, vol.I and vol. II, Edit. Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2012

McPherson, M., & Møller, S., PCR (2nd ed.) Taylor & Francis, 2006

David L. Nelson, Michael Cocs, Lehninger Principles of Biochemistry, WH Freeman New York, 2021

Vassu, T., Genetică și inginerie genetică. Note de curs, Edit. Univ. din București, 2010

Mihășan, M., Ștefan, M., Olteanu, Z., Biologie Moleculară. Metode experimentale, Ed. UAIC, 2013

Curticapean M., Tehnici de biologie moleculara si genetica, University Press, 2016

Vogel F., Motulsky A.G., Human genetics, Springer Verlag, 2003