

1. Tematica de concurs pentru postul de inginer I:

- Metode de obținere a culturilor pure și conservare a microorganismelor.
- Organizarea și funcționarea colecțiilor de microorganisme.
- Utilizarea culturilor de microorganisme extremofile (psihrofile și termofile) în biotehnologie (aplicații pentru obținerea de compușilor de interes economic).
- Planificarea, controlul și optimizarea proceselor fermentative la nivel de stație pilot.
- Managementul deșeurilor biologice n laboratoarele de biotehnologie.

Bibliografia pentru postul de inginer I:

1. Bahrim, G., 1999, *Microbiologie tehnică*, Ed. Evrika, Braila.
2. Bahrim G., 2004, *Biotehnologii industriale*. Ed. Academica, Galati.
3. Popa, O., 2006, *Modelarea bioproceselor*; vol. I și II, Ed. Ars Docendi, București.
4. Legea 211/2011, republicată în 2014, privind regimul deșeurilor.
5. Ordinul Nr. 1226/ 2012 pentru aprobarea normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor.

2. Tematica de concurs pentru postul de inginer II:

- Conducerea proceselor fermentative la nivel pilot (obținerea mediilor fermentative, obținerea și dimensionarea inoculului, realizarea procesului propriu-zis, prelucrarea mediului fermentat, separarea și purificarea compusilor bioactivi).
- Tehnici de separare a compușilor biologic activi (compuși fenolici, carotenoide, acizi organici) prin cromatografie HPLC.
- Metode de evaluarea proprietăților funcționale ale compușilor biologic activi din surse vegetale (tehnici de extracție, analiza activității antioxidante, analiza activității antimicrobiene).
- Managementul deșeurilor chimice în laboratoarele de biotehnologie

Bibliografia pentru postul de inginer II:

- 1) Bahrim, G., 1999, *Microbiologie tehnică*, Ed. Evrika, Braila.
- 2) Bahrim G., 2004, *Biotehnologii industriale*. Ed. Academica, Galati
- 3) Nașcu, H. I., Jäntschi, L. 2006, *Chimie Analitică și Instrumentală*, Academic Pres & AcademicDirect, Cluj-Napoca http://ph.academicdirect.org/CAI_2006.pdf
- 4) Tringali, C. 2001, *Bioactive compounds from natural sources: Isolation, characterisation and biological properties*, Taylor & Francis group http://www.kois.sk/bioorg/organicka_chemia_pre_biologov/SW_LITERATURA_%20o%20zluceninach/Bioaktivne%20zluceniny%20z%20prirodných%20zdrojov.pdf
- 5) Legea 211/2011, republicată în 2014, privind regimul deșeurilor.
- 6) Ordinul Nr. 1226/ 2012 pentru aprobarea normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor.