



**Programe de studii: Ingineria si Protectia Mediului în Industrie,  
Ingineria Valorificarii Deşeurilor**

**Tematica  
Proba scrisă – Diplomă 2018**

**Tema 1. Poluanţi şi deşeuri**

- 1.1. Incalzirea globala, gaze cu efect de sera
- 1.2. Poluanți anorganici: surse, poluanți tipici în atmosfera, apă și sol
- 1.3. Poluanți organici: compuși organici volatili, surse, impact asupra atmosferei
- 1.4. Deșeuri ca materii prime secundare: cenusa de termocentrala, cauciuc și mase plastice
- 1.5. Deșeuri de biomasa: sursa de energie, materii prime secundare

**Tema 2. Dezvoltare durabilă și calitatea mediului**

- 2.1. Principiile dezvoltării durabile cu efect asupra calității mediului
- 2.2. Indicatori de calitate ai factorilor de mediu: aer, sol
- 2.3. Indicatori de calitate ai apelor tratate și ai apelor epurate
- 2.4. Monitorizarea calității mediului: apă, aer, sol
- 2.5. Gestionarea deșeurilor

**Tema 3. Procese de depoluare în conceptul dezvoltării durabile**

- 3.1. Procese și echipamente caracteristice pentru depoluarea atmosferei
- 3.2. Procese de tratare a apelor pentru aplicații rezidențiale
- 3.3. Procese pentru epurarea apelor industriale
- 3.4. Procese pentru epurarea apelor rezultate din consumul rezidențial
- 3.5. Bazele proiectării instalațiilor de depoluare: echipamente și utilaje caracteristice pentru stațiile de epurare

**Bibliografie :**

1. L. Dumitrescu Elemente de Chimie Organica, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 2004.
2. L. Dumitrescu, I. Manciulea, Elemente de biochimie, Reprografia Universitatii Transilvania din Brasov, 2006.
3. A.Lupea, A. Branic, A. Ardeleanu, D. Ardeleanu Fundamente de Chimia Mediului Editura Didactica si Pedagogica, 2008.
4. M. Barnea, P. Ursu, Poluarea și protecția atmosferei, Ed. Tehnică București, 1974.
5. A. Duta, Poluarea, Monitorizarea și tratarea apelor, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 2001.
6. C. Beldie, S. Patachia, Elemente de Chimie fizica a polimerilor, solutii de polimeri, Editura Lux Libris, Brasov, 2003.

Octombrie 2017

Coordonatori programe de studii,  
Prof.dr.ing. Anca DUȚĂ  
Prof.dr. Dana PERNIU

Avizată în ședința Consiliului Facultății din 12.10.2017