



**Proba scrisă – Examen de diplomă**  
**Program de studii: Ingineria şi Protecţia Mediului in Industrie**

**Tema 1. Poluanti si deseuri**

- 1.1. Incalzirea globala, gaze cu efect de sera
- 1.2. Poluanti anorganici: surse, poluanti tipici in atmosfera, apa si sol
- 1.3. Poluanti organici: compusi organici volatili, surse, impact asupra atmosferei
- 1.4. Deseuri ca materii prime secundare: cenusa de termocentrala, cauciuc si mase plastice
- 1.5. Deseuri de biomasa: sursa de energie, materii prime secundare

**Tema 2. Dezvoltare durabila si calitatea mediului**

- 2.1. Principiile dezvoltarii durabile cu efect asupra calitatii mediului
- 2.2. Indicatori de calitate ai factorilor de mediu: aer, sol
- 2.3. Indicatori de calitate ai apelor tratate si ai apelor epurate
- 2.4. Monitorizarea calitatii mediului: apa, aer, sol
- 2.5. Gestionarea deseurilor

**Tema 3. Procese de depoluare in conceptul dezvoltarii durabile**

- 3.1. Procese si echipamente caracteristice pentru depoluarea atmosferei
- 3.2. Procese de tratare a apelor pentru aplicatii rezidentiale
- 3.3. Procese pentru epurarea apelor industriale
- 3.4. Procese pentru epurarea apelor rezultate din consumul rezidential
- 3.5. Bazele proiectarii instalatiilor de depoluare: fluxuri de proces si echipamente caracteristice

**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 şi protec ia atmosferei, Ed. Tehnică Bucureşti, 1974.
5. A.Duta, Poluarea, Monitorizarea si 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 2019

Coordonator program de studii,  
Prof.dr.ing. Anca Duţă

Avizată în şedinţa Consiliului Facultăţii din 11.10.2019.