

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI**  
**Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului „Cristofor Simionescu”**  
**Departamentul Ingineria și Managementul Mediului**

Examen de promovare pentru ocuparea postului de **SEF LUCRARI poz. 19** din Statul de funcții

Disciplinele postului: Chimie 3 (Chimie analitică și analiza instrumentală)

Chimie analitică

**TEMATICA EXAMEN DE PROMOVARE**  
**pentru postul de SEF LUCRARI poziția 19 din Statul de funcții al**  
**Departamentului Ingineria și Managementul Mediului**

Tematica:

1. Analiza gravimetrică: Etapele analizei gravimetrice. Agenți de precipitare. Calculul rezultatelor.
2. Titrimetrie acido-bazică: Alegerea reacției de titrare. Indicatori acido-bazici. Legea echivalențelor.
3. Titrarea prin reacții cu formare de combinații complexe: Complexoni. Indicatori metalo-cromici. Calculul rezultatelor.
4. Metode potențiometrice directe: Electrodele cu membrana de sticlă. Analiza cantitativă.
5. Spectrometria de absorbție atomică: Principiul metodei. Aparatura. Analiza cantitativă.
6. Spectrometria de absorbție moleculară în UV-VIS: Aparatura. Legea cantitativă. Aplicații analitice.

Bibliografie:

1. L. Bulgariu, Metode instrumentale de analiză, Editura Politehnică, Iași, 2011.
2. A. F. Dăneș, Metode instrumentale de analiză chimică, Ed. Științifică, București, 1995.
3. D. Bîlbă, L. Tofan, 2009, Chimie analitică. Metode chimice de analiză, Ed. Performantica, Iași.
5. L. Tofan, Principii și aplicații de chimie analitică și analiză instrumentală, Ed. Performantica, Iași, 2014
6. L. Bulgariu, G. Nacu, Metode instrumentale de analiză – lucrări practice, Ed. Performantica, Iași, 2022

**Decan,**  
**Prof.univ.dr.ing. Teodor Măluțan**



**Director-departament,**  
**Conf.habil.dr.ing. Brindusa Sluser**