



PROGRAMA PROBEI NR. 1
„ELEMENTE FUNDAMENTALE DE CHIMIE ȘI BIOCHIMIE”
din cadrul examenului de licență
Sesiunile iulie 2021, septembrie 2021 și februarie 2022
pentru absolvenții programului de licență BIOCHIMIE TEHNOLOGICĂ

Chimie Anorganică

- I.1.** Formarea legăturilor chimice în compușii anorganici (MLV și MOM); aplicații.
I.2. Halogeni: metode de obținere și reactivitate chimică.

Bibliografie

pentru tematica I.1.

1. Note de curs *Bazele Chimiei Anorganice*, anul I, an univ. 2018-2019, conf.dr. Nicoleta Cornei.
2. D. Humelnicu, *Introducere în Chimia Anorganică*, Ed. Univ. "Al. I. Cuza" Iași, 2002.
3. N. Foca, D. Condurache, M. Goanță, S. Oancea, *Chimie Anorganică, Structura elementelor chimice și a combinațiilor anorganice*, Editura "Gh. Asachi" Iași, 2002.
4. F. A. Cotton, G. Wilkinson, P. L. Gaus, *Basic Inorganic Chemistry*, J. Wiley, 1995.

pentru tematica I.2.

1. Note de curs *Chimia nemetalelor*, anul I, an univ. 2018-2019, prof.dr. Doina Humelnicu.
2. D. Humelnicu, *Chimia anorganică a elementelor nemetalice și semimetalice*, Ed. Tehnopress, Iasi, 2015.
3. Gh. Marcu, M. Rusu, V. Coman, *Chimie anorganică. Semimetale și nemetale*, Editura Eikon, Cluj Napoca, 2006.
4. D. Negoiu, *Tratat de chimie anorganică*, vol. 2, Ed. Tehnică, București, 1972.

Chimie fizică

- II.1.** Cinetica reacțiilor simple de ordin 1, 2 și 3. Cinetica reacțiilor opuse de ordin 1. Cinetica reacțiilor succesive de ordin 1.
II.2. Termodinamică electrochimică: Celule galvanice, forța electromotoare; Clasificarea electrozilor, ecuația lui Nernst pentru potențialul de electrod. Termodinamica interfețelor: Ecuația Young-Laplace și ecuația Kelvin; Adsorbția la interfețe solid-gaz: Izoterma lui Langmuir și izoterma lui Freundlich.

Bibliografie:

pentru tematica II.1

1. Note de curs *Cinetică chimică*, anul II, an universitar 2019-2020, lect.dr. Mihai Dumitraș.
2. A. Bîrzu, M. Dumitraș, „*Cinetică chimică. Aspecte fundamentale*”, Ed. Matrix ROM, București, 2008.

pentru tematica II.2

1. Note de curs *Electrochimie și chimia fizică a interfețelor*, anul III, an universitar 2020-2021, lect.dr. Daniela Dîrțu și lect.dr. Iustinian-Gabriel Bejan.
2. Gh. Nemțoi, *Electrochimie- Aspecte fundamentale*, Editura Tehnopress, Iași, 2011.
3. E. Chifu, *Chimia coloizilor și a interfețelor*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2000.

