



CONCURSUL STUDENȚESC DE CHIMIE ANALITICĂ ȘI CHIMIE COORDINATIVĂ “PETRU SPACU”

Ediția 2017

UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI



Concursul este deschis participării tuturor studenților din ciclul de licență, indiferent de anul de studiu, care au cunoștințe

temeinice de Chimie Analitică și Analiză Instrumentală,

Chimie Anorganică și Chimia Metalelor Tranzitionale.

Chimie Analitică

- Echilibre de neutralizare. Acizi. Baze. Săruri. Soluții tampon. Constante de aciditate și constante de bazicitate. Calcul pH.
- Echilibre redox. Oxidanți.Reducători. Potențial redox. Relația lui Nernst. Apa - amfolit redox.
- Echilibre de complexare. Gradul de formare al complexilor.
- Volumetria bazată pe reacții de neutralizare.
- Volumetria bazată pe reacții redox. Alegerea reactivului de titrare. Calculul, trasarea și interpretarea curbei de titrare. Determinarea punctului de echivalență. Erori de titrare.

Chimie anorganică/ Chimia metalelor tranzitionale

- Corelația configurație electronică-poziție element în Sistemul Periodic. Proprietăți periodice (raze atomice și ionice, energii de ionizare, caracter electrochimic, caracter acido-bazic). Polarizație mutuală.
- Structuri Lewis. Modelul RPESV.
- Acizi și baze Lewis. Teoria HSAB.
- Caracterizarea generală a metalelor tranzitionale: configurații electronice, stări de oxidare (diagrame Frost), caracter electrochimic (potențiale redox și diagrame Latimer).
- Complecși ai metalelor tranzitionale: structuri și simetrii, legătura și structura electronică, reacții ale complexilor, regula celor 18 electroni.

Toți studenții înscriși la concurs vor primi diplome de participare iar primii 4 clasati vor fi premiați prin sprijinul acordat organizatorilor acestui concurs de către parteneri/sponsori. Ca și în anii trecuți, cea mai bună lucrare de Chimie Analitică va primi premiul special “Constantin Luca”.

Concursul va avea loc **Sâmbătă, 06.05. 2017, ora 9³⁰**, în sala **L120**.

Pentru orice întrebare legată de participarea la concurs, vizitați-ne: www.petruspacu.ro sau adresați-vă organizatorilor:

Prof. dr. Eugenia Eftimie Totu

Departamentul de Chimie Analitică și Ingineria Mediului, corp R, 4

Prof. dr. ing. Florina Dumitru

Departamentul de Chimie Anorganică, Chimie Fizică și Electrochimie, corp I, 315

 **PetruSpacu**