

F I Ș A

raportului de activitate în anul 2024 pentru membrii titulari,
membrii corespondenți și membri desemnați ai Secțiilor de Științe ale AȘM

I. Titlul, numele și prenumele, Secția de Științe a AȘM

Acad. Isaac Bersuker

II. Activitate științifică (participarea în proiecte de cercetare)

Conducător/executor conform tipurilor de proiecte (Anexa 1)

III. Activitatea în anul de referință (date statistice)

Monografii în ediții internaționale recunoscute (Springer etc.)	1
---	---

IV. Rezultate științifice obținute în anul de referință (100-200 de cuvinte)

Monografia prezintă ultimele realizări în teoria structurii electronice și proprietățile compușilor coordinativi ai metalelor de tranziție cu aplicații într-un spectru larg de probleme fizice și chimice. Ediția a treia încorporează elaborări și metode recente în acest domeniu, inclusiv noi metode de calcul ab initio a structurii electronice a compușilor coordinativi și aplicații ale cuplării vibronice și a efectului Jahn-Teller pentru soluționarea problemelor chimiei coordinative. Capitolele revizuite oferă perspective actualizate asupra reactivității, activării chimice și catalizei. Întrebările, exercițiile și problemele noi și extinse din fiecare capitol sunt susținute de noi exemple de rezolvare a problemelor, ilustrații, prezentări grafice și referințe. Concepută pentru a fi inteligibilă pentru studenții avansați și cercetători, monografia oferă o acoperire completă a teoriei care stă la baza structurii electronice și a proprietăților compușilor metalelor de tranziție, inclusiv a metodelor fizice de investigare a acestora, ajută cititorii să înțeleagă originea proprietăților observabile în compușii metalelor de tranziție și să aleagă o metodă potrivită pentru investigarea lor, conține numeroase probleme cu soluții și exemple ilustrative care demonstrează aplicarea teoriei la rezolvarea unor probleme chimice și fizice specifice.

V. Redactor / membru al colegiilor de redacție al revistelor naționale / internaționale

nr	Numele, prenumele	Revista	Calitatea (membru, redactor, referent)
1.	Isaac Bersuker	Șapte reviste	Referent

VI. Lista lucrărilor publicate în anul de referință (conform Anexei 2)

1. I. B. Bersuker, Y. Liu. Electronic Structure and Properties of Transition Metal Compounds: Theory and Applications, Ediția 3, John Wiley & Sons 2025, 864 pp.

Data completării fișei January 13, 2026

Semnătura

Isaac Bersuker