

LABORATORUL DE FIZICĂ ATOMICĂ

A– Ordinea lucrărilor

Bibliografie: *Lucrări practice de Fizică atomică*, București 1984
(paginația dată și nr. lucrării este din această ediție)

| | | |
|---|----------|-------------|
| 1. Determinarea sarcinii specifice (metoda Thomson) | pag. 16 | lucrarea 2 |
| 2. Efectul fotoelectric | pag.31 | lucrarea 4 |
| 3. Fluctuații statistice | pag. 63 | lucrarea 8 |
| 4. Spectrul radiației X de frânare | pag. - | lucrarea - |
| 5. Difracția radiațiilor X | pag. 52 | lucrarea 7 |
| 6. Contorul GM | pag.75 | lucrarea 10 |
| 7. Efectul Compton | pag. 104 | lucrarea 13 |
| 8. Fluorescența radiațiilor | pag. 112 | lucrarea 14 |

Seminarii:

S1 – Atenuarea fotonilor; legea exponențială; modelare

S2 – Caracterul aleator al fenomenelor cuantice; modelare; evoluția sistemelor

S3 – Calculul erorilor și metode de fitare; metoda celor mai mici pătrate

B – Activitatea în laborator

Se vor forma grupe de studenți (3-4)

Pentru laborator sunt necesare:

- caiet de laborator
- hârtie milimetrică
- calculator de buzunar
- riglă gradată
- eventual dischetă / CD

Precizări:

- referatele se vor face pe loc sau până cel mult ora următoare, pe caiet
- fiecare lucrare de laborator va fi verificată printr-un test de cunoștințe cu note, separat pentru fiecare student din grup (notare pe parcursul semestrului)
- prezența este obligatorie, se admit maximum 10% absențe motivate
- la examenul de semestru nu se va intra decât cu respectarea punctelor de mai sus și cu medie de trecere la colocviu

Referatul va conține:

- un scurt rezumat teoretic și relațiile principale ale fenomenului și cele de calcul
- constantele utilizate
- datele experimentale obținute din experiment
- tabele, grafice, valori, care rezultă din prelucrarea datelor,
- erorile valorilor obținute
- sugestii privind îmbunătățirea metodei și/sau a erorilor
- referatele se vor prezenta spre verificare