

Προτεινόμενα θέματα για το εργαστήριο ηλεκτρονικών διατάξεων φασματοσκοπίας

Φασματοσκοπικές μέθοδοι

1. Ατομική φασματοσκοπία απορρόφησης
2. Ατομική φασματοσκοπία εκπομπής
3. Ατομική φασματοσκοπία μάζας
4. Ατομική φασματοσκοπία ακτίνων Χ
5. Μοριακή φασματοσκοπία απορρόφησης
6. Μοριακή φασματοσκοπία εκπομπής (φθορισμού – φωσφορισμού)
7. Μοριακή φασματοσκοπία μάζας
8. Φασματοσκοπία υπερύθρου
9. Φασματοσκοπία Raman
10. Φασματοσκοπία πυρηνικού μαγνητικού συντονισμού (NMR)

Ιατρικές – Διαγνωστικές μέθοδοι

11. Αξονική τομογραφία
12. Μαγνητική τομογραφία
13. Υπερηχογραφία

Lasers και εφαρμογές

14. Lasers – Αρχές λειτουργίας και εφαρμογές στη φασματοσκοπία
15. Lasers – Ιατρικές εφαρμογές
16. Φασματοσκοπία φθορισμού χρονικής ανάλυσης (Time-Resolved Fluorescence spectroscopy)

Μικροσκοπία

17. Οπτική μικροσκοπία
18. Ηλεκτρονική μικροσκοπία
19. Μικροσκοπία ατομικών δυνάμεων (Atomic Force Microscopy)
20. Μικροσκοπία σάρωσης φαινομένου σήραγγας (Scanning tunneling microscopy)