

Θεματολογία Διάλεξης

- Κυματική συμπεριφορά της ύλης
- Η αρχή της αβεβαιότητας

Μέχρι το τέλος του σημερινού μαθήματος, θα έχετε αποκτήσει:

- βασικές γνώσεις σχετικά με τη διττή φύση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας και της ύλης (σωματίδιο και κύμα),
- πληροφορίες για τα πειράματα που απέδειξαν την κυματική συμπεριφορά της ύλης (υλικά κύματα de Broglie, πείραμα της διπλής σχισμής)
- βασικές γνώσεις για την αβεβαιότητα κατά την μέτρηση των ιδιοτήτων στην κβαντική μηχανικά.

Πλάνο Μελέτης για τη διάλεξη

Έως τη Δευτέρα 11/11 να έχετε διαβάσει τις αντίστοιχες υποενότητες από ένα εκ των παρακάτω συγγραμμάτων:

Brown, Lemay, Bursten, Murphy, Woodward, Stoltzfus – Χημεία, Η κεντρική Επιστήμη, 13^η Έκδοση, Εκδόσεις Τζιόλα

- **6. Ηλεκτρονική Δομή των ατόμων**

- ο Μόνο την υποενότητα 6.4 (Η κυματική συμπεριφορά της ύλης)

Raymond Chang, Jason Overby – Γενική Χημεία, 13^η Αμερικάνικη Έκδοση/1^η Ελληνική, Εκδόσεις Παπαζήση

- **7. Κβαντική θεωρία και ηλεκτρονιακή δομή των ατόμων**

- ο Μόνο τις υποενότητες 7.4 (Η διπλή φύση του ηλεκτρονίου) έως 7.5 (Κβαντομηχανική).

Ebbing, Gammon – Γενική Χημεία, 6^η έκδοση, Εκδόσεις Τραυλός

- **7. Κβαντική θεωρία του ατόμου**

- ο Μόνο την υποενότητες 7.4 (Κβαντομηχανική)

Επίσης, από το βιβλίο του κ. Πάνια που είναι αναρτημένο και το Helios σε ηλεκτρονική μορφή (Φάκελος: ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ_ΓΕΝΙΚΗΣ_ΧΗΜΕΙΑΣ), να διαβάσετε τις ακόλουθες ενότητες:

- 1. Δομή του Ατόμου ο Από την ενότητα 1.2.3 (Κβαντομηχανική προσέγγιση), τις ενότητες 1.2.3.1 (Διαδική φύση του ηλεκτρονίου) και 1.2.3.2 (Αρχή της Απροσδιοριστίας).

Όλα τα βιβλία είναι διαθέσιμα σε αρκετά αντίτυπα στην Κεντρική Βιβλιοθήκη του ΕΜΠ.

Κωδικοί στο ράφι: [540 CHA](#), [540 XHM](#), [540 EBB](#)