

ΚΒΑΝΤΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ
(ΤΗΜΜΥ Μάθημα Επιλογής 8^{ου} εξαμήνου)

Εαρινό εξάμηνο 2021

1. Φωτόνια, κύματα de Broglie, Πρώτα ατομικά μοντέλα
2. Εξίσωση του Schroendinger
3. Προβλήματα 1-D (Πηγάδι Δυναμικού , Αρμονικός Ταλαντωτής)
4. Άτομο υδρογόνου, Στροφορμή
5. Αρχή του Pauli – Περιοδικός Πίνακας των Στοιχείων
6. Κβαντική Σύμπλεξη (entanglement) και qubits
7. Στοιχεία από τη κβαντική επεξεργασία πληροφορίας

Διδάσκων : **N. Γκανούλης**, ganoulis@auth.gr
γραφεία Φυσικής (ισόγειο Γ πτέρυγας διδασκαλίας)
Σελίδα Μαθήματος στο <http://elearning.auth.gr>

Τα μαθήματα θα γίνονται κάθε Τρίτη 3-6 μμ στο **ZOOM**
<https://authgr.zoom.us/j/97131866021?pwd=bFNkMjI4V1JYVUhqaWpXS3RnUUUpNZz09>

ΠΡΩΤΟ ΜΑΘΗΜΑ Τρίτη 23 Φεβρουαρίου 2021

Τρόπος εξέτασης: Γραπτές εξετάσεις τον Ιούνιο.

1. Προαιρετική ανάθεση προβλημάτων
2. Προαιρετική συμμετοχή με εργασία online σε ημερίδα (εφόσον οργανωθεί...)
(θα προσμετρηθούν στον τελικό βαθμό)

Βιβλία

- 1) **Σ. Τραχανάς** - Κβαντομηχανική Τόμος Ι (2009 Π.Ε.Κ) (Βιβλίο [268] στον **Εύδοξο**)
- 2) **Σ. Τραχανάς** - Στοιχειώδης Κβαντική Φυσική [22691137] και διαλέξεις στο Mathesis
δείτε <https://www.cup.gr/book/stichiodis-kvantiki-fisiki/>
- 3) **H. D. Young** – Φυσική τόμος Γ (εκδ. Παπαζήση) (Βιβλίο [68387942] στον Εύδοξο)
- 4) **Feynman**- Διαλέξεις Φυσικής τόμος Γ (εκδόσεις Τζιόλα) [18548784]

Βιβλία στον Κάλλιπο

- 5) **ΚΑΡΑΦΥΛΛΙΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ** Βιβλίο [320012]: ΚΒΑΝΤΙΚΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ,
<https://repository.kallipos.gr/handle/11419/216>
- 6) **Λ. ΠΕΡΙΒΟΛΑΡΟΠΟΥΛΟΣ** Βιβλίο [59303568]: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΚΒΑΝΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ,
<https://repository.kallipos.gr/handle/11419/5528>