

VJEŽBE I SEMINARI

KVANTNA MEHANIKA

PREDDIPLOMSKI STUDIJ FIZIKA, SMJEROVI FIZIKA I OKOLIŠ (3+1+3, 12 ECTS)

OSNOVE KVANTNE MEHANIKE

DIPLOMSKI STUDIJ FM, FI, FF (3+0+3, 7 ECTS)

TEORIJSKA FIZIKA I PRIMJENE II

DIPLOMSKI STUDIJ INŽENJERSTVO I FIZIKA MATERIJALA (2+0+2, 6 ECTS)

NASTAVNIK: Velimir Labinac

UČIONICA: O-029 (uto)/O-161 (pet)

TERMINI ODRŽAVANJA: uto. 12:15 - 13:45; čet. 12:15 – 13:45

SEMINAR: pri kraju semestra

SADRŽAJ

CJELINE I KOLOKVIJI

1. kolokvij

- I. 1-D Schrödingerova jednađba
- II. Postulati kvantne mehanike

2. kolokvij

- III. Angularni moment
- IV. 3-D Schrödingerova jednađba

3. kolokvij

- V. Aproksimativne metode. Raspršenje

OBAVEZE STUDENATA

Prediplomski studij Fizika, smjer Fizika

Prediplomski studij Fizika, smjer Okoliš

1. 3 kolokvija; maksimalno 40 bodova (ukupno 8 zadataka)
2. Domaće zadaće; maksimalno 10 bodova, svaka ispravno riješena zadaća nosi 1 bod
3. Seminar; maksimalno 10 bodova

Prisutnost na vježbama je obvezna!

UKUPNO: 60 bodova

OBAVEZE STUDENATA

Diplomski studij Fizika i matematika

Diplomski studij Fizika i informatika

Diplomski studij Fizika i filozofija

1. 3 kolokvija; maksimalno 40 bodova (ukupno 8 zadataka)
2. Domaće zadaće; maksimalno 10 bodova, svaka ispravno riješena zadaća nosi 1 bod

Prisutnost na vježbama je obvezna!

UKUPNO: 50 bodova

Ukupan broj bodova pretvara se u postotak te množi sa 60 da se dobiju **norma bodovi**.

OBAVEZE STUDENATA

Diplomski studij Inženjerstvo i fizika materijala

1. 2 kolokvija; maksimalno 30 bodova
2. Domaće zadaće; maksimalno 10 bodova, svaka ispravno riješena zadaća nosi 1 bod
3. Seminar; maksimalno 10 bodova

Prisutnost na vježbama je obvezna!

UKUPNO: 50 bodova

Ukupan broj bodova pretvara se u postotak te množi sa 60 da se dobiju **norma bodovi**.

PREPORUČENA LITERATURA

ZBIRKE ZADATAKA

1. Peleg, Y., Pnini, R., Zaarur, E., Hecht, E., *Schaum's Outlines of Quantum Mechanics*, McGraw-Hill, New York, 2010.
2. Ročak, R., Vrtlar M., *Zbirka zadataka iz kvantne mehanike*, Mikroiks, Ljubljana, 1999.
3. Lim Yung-kuo, *Problems and Solutions on Quantum Mechanics*, World Scientific, Singapore, 1998.
4. Galitski V., Karnakov B., Kogan V., Galitski V. jr., *Exploring Quantum Mechanics*, OUP, Oxford, 2013.

UDŽBENICI

1. Griffiths, D. J., *Introduction to Quantum Mechanics*, CUP, Cambridge, 2018.
2. Zettili, N., *Quantum Mechanics - Concepts and Applications*, Wiley, New York, 2009.
3. Sakurai, J. J., Napolitano, J. J., *Modern Quantum Mechanics*, Addison Wesley, Readings, 2011.

MREŽNA STRANICA

<http://www.phy.uniri.hr/~vlabinac>

[Merlin 2022/2023 \(srce.hr\)](#)