

## Nastavni plan i program: Fizika za farmaceute (2024./2025.)

Nastavna jedinica	Predavač	Prostorija
P1/1: Uvodno predavanje	Raguž	B103
V1/4: Vektori, derivacije, integrali. Sustav mjera i jedinica (auditorne)	Boban, Mardešić, Smoljko	V1: B101 V2: B103 V3: B104
<b>1. cjelina: Gibanje i uzroci gibanja</b>		
P2/2: Opis i uzroci gibanja	Raguž	A117
P3/1: Sile i polja sila u prirodi	Raguž	A117
S1/2: Rad i energija	Boban	A117
<b>2. cjelina: Atomi i molekule</b>		
P4/2: Elementarne čestice, kvantnost, kvantnomehanički opis atoma	Raguž	B103
P5/2: Atomska jezgra i kemijske veze	Raguž	B103
S2/2: Energija molekula	Mardešić	B103
V2/2: Auditorne vježbe – 1. cjelina	Mardešić, Boban	V1: A101 V2: B101 V3: A104
V3/2: Auditorne vježbe – 2. cjelina	Mardešić, Boban	V1: A430 V2: A428 V3: A101
<b>3. cjelina: Makroskopske tvari</b>		
P6/3: Plin	Raguž	B103
P7/2: Tvar u kondenziranom stanju	Raguž	A430
S3/2: Pojave na granici faza	Raguž	A530
V4/2: Napetost površine tekućine	Mardešić, Boban	V1: A101 V2: A102 V3: A101
V5/2: Auditorne vježbe – 3. cjelina	Boban, Mardešić	V1: A101 V2: A102 V3: A101
<b>4. cjelina: Toplina i toplinski nered</b>		
P8/3: Termičko gibanje, unutrašnja energija i toplina	Raguž	B103
V6/2: Specifični toplinski kapacitet	Boban	A426
P9/2: Faze i fazni prijelazi	Raguž	B101
V7/2: Vlažnost	Boban	A426
P10/2: Smjer odvijanja procesa	Raguž	B102
V8/2: Auditorne vježbe – 4. cjelina	Mardešić, Boban	V1: A102 V2: A430 V3: A430

Nastavna jedinica	Predavač	Prostorija
<b>5. cjelina: Transportne pojave</b>		
P11/2: Prijenos tvari	Raguž	B102
P12/2: Prijenos topline	Raguž	A101
S4/2: Prijenos naboja	Boban	A102
V9/2: Viskoznost tekućine	Boban, Mardešić	V1: A102 V2: A117 V3: A430
V10/2: Auditorne vježbe – 5. cjelina	Boban, Mardešić	V1: A102 V2: A117 V3: A104
<b>6. cjelina: Svojstva električnog i magnetskog polja</b>		
P13/1: Makroskopski izvori električnog polja	Raguž	A101
S5/1: Izvori magnetskog polja	Raguž	A101
S6/2: Učinci magnetskog polja	Raguž	A104
S7/1: EMI i strujni krugovi [1. dio]	Raguž	B102
S8/1: Strujni krugovi [2. dio]	Raguž	B102
V11/2: Membrana kao biokondenzator. Akcijski potencijal	Mardešić, Boban	V1: A429 V2: A529 V3: A104
V12/2: Auditorne vježbe – 6. cjelina	Mardešić, Boban	V1: A428 V2: A117 V3: A102
<b>7. cjelina: Elektromagnetski valovi</b>		
P14/2: Valno gibanje	Raguž	A430
P15/2: Optički elektromagnetski valovi	Raguž	B103
P16/1: Oslikavanje svjetlosnim valovima	Raguž	B103
S9/1: Prijenos energije valova na tvar	Raguž	A102
S10/1: Difrakcija valova	Raguž	A102
V13/2: Optička klupa	Boban, Mardešić	V1: A428 V2: A101 V3: A101
V14/2: Auditorne vježbe – 7. cjelina	Puljas, Mardešić, Boban	V1: A102 V2: A104 V3: A104

### **Ukupna satnica:**

30P + 15S + 30V P = predavanje; S = seminar; V = vježba;

### **Nastavne obveze studenata:**

Studenti su dužni pohađati sve oblike nastave. Prema pravilnicima Fakulteta, student može imati najviše 20% **opravdanih** izostanaka s nastave. Za seminare i vježbe za koje postoji literatura studenti se trebaju unaprijed pripremiti.

### **Literatura:**

- Herak Janko: Osnove kemijske fizike, Farmaceutsko-biokemijski fakultet - Udžbenici Sveučilišta u Zagrebu, 2008 (ili 2001). [Udžbenik dostupan u Sveučilišnoj knjižnici]
- Bešić Erim, Herak Janko: Zbirka zadataka iz fizike – Farmaceutsko biokemijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2002.

### **Ispit:**

Ispit se sastoji od pismenog i usmenog dijela. Pismeni ispit sadrži 7 zadataka koji prate cjeline u literaturi. Prag za prolaz na pismenom ispitu je 50%.

Ukoliko je dosegnut prag za prolaz pismenog ispita, bodovi s pismenog ispita vrijede cijelu akademsku godinu. Ukoliko student nije zadovoljan postignutim brojem bodova, može ponovno pristupiti pismenom ispitu. U tom slučaju u obzir se uzimaju samo bodovi s posljednjeg pismenog ispita.

**Prvi ispitni rok održat će se 25. studenog 2024. u 9:00 sati u učionici A101.**