

# **RAZPORED VAJ PREDMETA \_OSNOVE BIOFIZIKE\_**

**za študijsko leto 2023/2024**

Laboratorijske vaje iz Osnov Biofizike so razdeljene na 2 sklopa po 6 laboratorijskih vaj (vsak sklop obsega 12 ur). Predviden je uvodni termin (3 ure), ki je namenjen krajši predstavitvi vaj in režima dela na laboratorijskih vajah ter ponavljanju snovi, ki je nujna za uspešno vključitev študenta na laboratorijske vaje (risanje diagramov, risanje fizikalnih skic, linearizacija diagramov, osnove fizikalnega računanja) ter zaključni termin, ki je namenjen pripravi na 2. kolokvij iz vaj (3 ure).

Potek vaj za posamezno skupino je podan spodaj, podrobnejša izvedba pa je vnešena v tabele za vsako skupino posebej.

Laboratorijske vaje se izvajajo ciklično.

## **Potek vaj za eno skupino:**

### **Uvodni termin: (3 ure)**

Uvodni pozdrav in predstavitev vaj, seznanitev študentov z varnimi postopki dela v laboratoriju, seznanitev študentov z njihovimi obveznostmi pri eksperimentalnih vajah.

Ponavljjanje snovi: osnove fizikalnega računanja, risanje diagramov in skic, linearizacija diagramov.

### **1. Sklop vaj: (12 ur)**

Vaja 1: Čeljust: sile v čeljusti, sila ugriza

Vaja 2: Hidromehanika v medicini

Vaja 3: Biomehanika materialov

Vaja 4: Energija – hranilna vrednost živil in navpični skok

Vaja 5: Membranski potencial

Vaja 6: Električne meritve dolžine koreninskega kanala

### **2. Sklop vaj: (12 ur)**

Vaja 1: Ultrazvok – delovanje sonde in diagnostika

Vaja 2: Dopplerjev ultrazvok

Vaja 3: Optična spektroskopija in fosforescenca

Vaja 4: Michelsonov interferometer – optična tomografija

Vaja 5: Laser in ultravijolična svetloba

Vaja 6: RTG – slikanje zob in Braggovo sipanje

### **Zaključni termin: (3 ure)**

Priprava na kolokvij, utrjevanje snovi z računskimi nalogami, risanje diagramov, linearizacija diagramov.

**Skupno št. ur na skupino: 30 ur**

**Skupina (DM 1S1); Termin: torek 12.00-16.00; LOKACIJA: PL20 oz. po e-urniku\***

Izvajalec: \_asist. Maja Duh (1)

Datum	Ura	Skupina	Vaja
3.10.2023*	12.00-15.00	DM 1S1	Uvodni termin (3 ure)
17.10.2023	12.00-16.00	DM 1S1	1. Sklop/1 (4 ure)
7.11.2023	12.00-16.00	DM 1S1	1. Sklop/2 (4 ure)
21.11.2023	12.00-16.00	DM 1S1	1. Sklop/3 (4 ure)
5.12.2023	12.00-16.00	DM 1S1	2. Sklop/1 (4 ure)
19.12.2023	12.00-16.00	DM 1S1	2. Sklop/2 (4 ure)
9.1.2024	12.00-16.00	DM 1S1	2. Sklop/3 (4 ure)
Po kasnejšem dogovoru		DM 1S1	Zaključni termin (3 ure)

**Skupina (DM 1S2); Termin: torek 12.00-16.00; LOKACIJA: PL20 oz. po e-urniku\***

Izvajalec: \_asist. Maja Duh (2)

Datum	Ura	Skupina	Vaja
10.10.2023*	12.00-15.00	DM 1S2	Uvodni termin (3 ure)
24.10.2023	12.00-16.00	DM 1S2	1. Sklop/1 (4 ure)
14.11.2023	12.00-16.00	DM 1S2	1. Sklop/2 (4 ure)
28.11.2023	12.00-16.00	DM 1S2	1. Sklop/3 (4 ure)
12.12.2023	12.00-16.00	DM 1S2	2. Sklop/1 (4 ure)
2.1.2024 nadomestni termin v dogovoru s študenti	12.00-16.00	DM 1S2	2. Sklop/2 (4 ure)
16.1.2024	12.00-16.00	DM 1S2	2. Sklop/3 (4 ure)
Po kasnejšem dogovoru		DM 1S2	Zaključni termin (3 ure)

## Kolokviji

1. Kolokvij iz Osnov Biofizike: petek 1.12.2023; 18.30 – 20.30
2. Kolokvij iz Osnov Biofizike: petek 26.1.2024; 18.30 – 20.30