



HRVATSKO  
KATOLIČKO  
SVEUČILIŠTE  
ZAGREB  
UNIVERSITAS  
STUDIORUM  
CATHOLICA  
CROATICA  
ZAGREBIA

# Detaljni izvedbeni plan

**Akadska godina:**  
2024/2025

**Semestar:**  
Zimski

**Studiji:**  
Sestrinstvo (R)  
Sestrinstvo (I)

**Godina studija:**  
1

## I. OSNOVNI PODACI O KOLEGIJU

**Naziv kolegija:** Osnove fizike, radiologije i zaštite od zračenja

**Status kolegija:** Obvezni

**ECTS bodovi:** 2

*Ukupno opterećenje kolegija*

**Vrsta nastave**

**Ukupno sati**

Predavanje

20

**Mjesto i vrijeme održavanja nastave:** HKS - prema objavljenom rasporedu

## II. NASTAVNO OSOBLJE

*Nositelj kolegija*

**Ime i prezime:** Štefančić Hrvoje

**Akademski stupanj/naziv:**

**Kontakt e-mail:**

[hrvoje.stefancic@unicath.hr](mailto:hrvoje.stefancic@unicath.hr)

**Telefon:**

*Suradnici na kolegiju*

**Ime i prezime:** Brkljačić Morana

**Akademski stupanj/naziv:**

**Kontakt e-mail:**

[morana.brkljajac@unicath.hr](mailto:morana.brkljajac@unicath.hr)

**Telefon:**

## III. DETALJNI PODACI O KOLEGIJU

**Opis kolegija**

Student će biti informiran o osnovnim načelima mehanike i statike na osnovi primjera koje nalazimo u ljudskom tijelu, kao i o osnovama radiološke tehnike i zaštite od zračenja. Student će biti osposobljen za razumijevanje osnovnih fizikalnih načela u ljudskom organizmu s ciljem razumijevanja daljnjih kompleksnijih sadržaja.

**Očekivani ishodi učenja na razini kolegija**

- primijeniti osnovna načela mehanike, hidrodinamike i hidrostatika na ljudsko tijelo;
- identificirati osnovnu radiološku opremu i objasniti njihovu primjenu;
- interpretirati zakon o zaštiti od zračenja i razumjeti njegov značaj.

## Literatura

### Obavezna

1. Nastavni tekstovi na stranici Katedre za biofiziku: [www.physics.mefos.hr](http://www.physics.mefos.hr)
2. Jasminka Brnjas - Kraljević: Fizika za studente medicine, Medicinska naklada, Zagreb, 2001. ISBN: 9531761566. Jasminka Brnjas -Kraljević: Autorizirana predavanja (skripta).
3. M. Cooper & R. E. Hausman: Stanica: molekularni pristup, Medicinska naklada, Zagreb, 2004., str. 42. - 100.
4. Eterović D: Fizikalne osnove slikovne dijagnostike, u: S. Janković i D. Eterović: Fizikalne osnove i klinički aspekti slikovne dijagnostike, Medicinska naklada, Zagreb 2000.
5. [www.iaea.org](http://www.iaea.org)

### Dopunska

### Način ispitivanja i ocjenjivanja

### Uvjeti ispita

1. Redovito pohađanje nastave (prisutnost na najmanje 70% nastave).

### Način polaganja ispita

Brojčanja ljestvica ocjenjivanja studentskog rada:

nedovoljan (1)	0-59,9 % bodova
dovoljan (2)	60-69,9% bodova
dobar (3)	70-79,9 % bodova
vrlo dobar (4)	80-89,9 % bodova
izvrstan (5)	90-100 % bodova

### Način ocjenjivanja

Završni ispit (pismeni) - 100% ocjene

### Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava za prijenos bodova

VRSTA AKTIVNOSTI	ECTS bodovi - koeficijent opterećenja studenata	UDIO OCJENE (%)
Pohađanje nastave	0,5	0
Ukupno tijekom nastave	0,5	0
Završni ispit	1,5	100
UKUPNO BODOVA (nastava + završni ispit)	2	100

## IV. TJEDNI PLAN NASTAVE

### Predavanja

#	Tema
1	Struktura materije
2	Mehanika
3	Hidrostatika i hidrodinamika
4	Termodinamika
5	Elektricitet i magnetizam

6	Elektrodijagnostika i magnetodijagnostika
7	Optika
8	Akustika
9	Organizacija zaštite od zračenja u RH
10	Radiološki uređaji i tehnike