|  |
| --- |
| Opće informacije |
| Naziv predmeta | **Osnove fizike, radiologije i zaštite od zračenja** |
| Studij | Preddiplomski stručni studij „Sestrinstvo” |
| Voditelj predmeta  | Dr. sc. Ivana Vrdoljak, mag. educ. phys. et math. |
| Izvođači  | Velimir Karadža, mag. rad. techn. Ivo Pedišić, dr. med. |
| Status predmeta | Obavezan |
| Godina studija | 1 | Semestar  | 1 |
| Bodovna vrijednost i oblik nastave | ECTS koeficijent | **2** |
| Ukupan broj sati svih oblika nastave | **20 P**  |

|  |
| --- |
| OPIS PREDMETA |
| Ciljevi predmeta  |
| * Student će biti upoznat s osnovnim načelima mehanike i statike na osnovu primjera koje nalazimo u ljudskom tijelu, kao i s osnovama radiološke tehnike i zaštite od zračenja.
* Razumijevanje instrumentalnih metoda mjerenja i proračuna jednostavnih fizikalnih zadataka.
 |
| Uvjeti za upis predmeta  |
| Nema uvjeta |
| Očekivani ishodi učenja za predmet |
| 1. Objasniti osnovne fizikalne zakone iz područja mehanike, hidrodinamike i hidrostatike i objasniti njihovu primjenu na ljudskom tijelu. (IU1)
2. Usporediti osnovnu radiološku opremu i objasniti primjenu iste. (IU2)
3. Interpretirati zakon o zaštiti od zračenja te utvrditi njegov značaj. (IU3)
 |
| Sadržaj predmeta |
| * Fizikalne veličine i jedinice 1P, IU1
* Sila i energija 3P, IU1
* Hidrodinamika i hidrostatika 3P, IU1
* Elektromagnetsko zračenje 3P, IU2, IU3
* Radioaktivnost 3P, IU2
* Radiološki uređaji i tehnike 4P, IU2, IU3
* Organizacija zaštite od zračenja u RH 3P, IU3
 |
| Obaveze studenta  |
| Obveze studenta odnose se na redovito pohađanje nastave. Student treba prisustvovati na najmanje 80% sati predavanja. Evidencija prisutnosti provodi se prozivanjem ili pomoću potpisnih listi. Studenti su obvezni aktivno sudjelovati tijekom nastave.  |

|  |
| --- |
| Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu |
| Završni ispit je pismeni ispit s pitanjima i ponuđenim odgovorima ili s pitanjima na koja treba kratko odgovoriti. (IU1, IU2, IU3). Na pismenom dijelu ispita potrebno je točno odgovoriti na najmanje 60% pitanja, točnije 24/40. Bodovni prag: *24 - 27 bodova - dovoljan (2) – 60%* *28 - 31 bodova - dobar (3) – 70%**32 - 36 bodova - vrlo dobar (4) – 80%**37 - 40 bodova - odličan (5) – 92%*Usmeni ispit - za studente koji žele odgovarati za veću ocjenu, a ostvarili su najmanje ocjenu dovoljan (2) na pismenom dijelu ispita. Usmenim ispitom moguće je ocjenu smanjiti ili povećati.  |
| Obavezna literatura  |
| 1. Vrdoljak I., Fizika za zdravstvene struke. Zagreb: Zdravstveno veleučilište, 2021.

Dostupno na: [Zdravstveno veleučilište | Moje knjige (zvu.hr)](https://sun.zvu.hr/sys/library_books/my_books) 1. Nastavni materijali i prezentacije postavljene na platformi Moodle ZVU.
 |
| Dopunska literatura  |
| 1. Brnjas – Kraljević J. Fizika za studente medicine. Zagreb: Medicinska naklada; 2011.
2. Eterović D. Fizikalne osnove slikovne dijagnostike. U: Janković S, Eterović D. Fizikalne osnove i klinički aspekti slikovne dijagnostike. Zagreb: Medicinska naklada; 2000.
 |
| Konzultacije |
| Konzultacije se održavaju ponedjeljkom 12.00 -13.00 sati, na Zdravstvenom veleučilištu, Ksaver 209. Kabinet 326. uz prethodnu najavu putem e-maila ili putem aplikacije Microsoft Teams. |
| Kontakt |
| Ivana Vrdoljak, Zdravstveno veleučilište, Ksaver 209. Kabinet 326.e-mail: Ivana.Vrdoljak@zvu.hr Tel: +385 1 5495 762Velimir Karadža, KBC, Zavod za planiranje i provođenje radioterapije, Kišpatićeva 12, Zagrebe-mail: vkaradza@zvu.hr Ivo Pedišić, Radiochirurgia, Zagreb, Ulica dr. Franje Tuđmana 4, Sveta Nedeljae-mail: ivo.pedisic@gmail.com  |