|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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](mailto:Ivana.Vrdoljak@zvu.hr) Tel: +385 1 5495 762  Velimir Karadža, KBC, Zavod za planiranje i provođenje radioterapije, Kišpatićeva 12, Zagreb  e-mail: [vkaradza@zvu.hr](mailto:vkaradza@zvu.hr)  Ivo Pedišić, Radiochirurgia, Zagreb, Ulica dr. Franje Tuđmana 4, Sveta Nedelja  e-mail: [ivo.pedisic@gmail.com](mailto:ivo.pedisic@gmail.com) |