|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Opće informacije | | | |
| Naziv predmeta | Fizika | | |
| Studij | Preddiplomski stručni studij Sanitarnog inženjerstva | | |
| Voditelj predmeta | Dr. sc. Dalibor Perković, prof. | | |
| Izvođač | Dr. sc. Dalibor Perković, prof. | | |
| Status predmeta | Obavezan | | |
| Godina studija | 1 | Semestar | 2 |
| Bodovna vrijednost i oblik nastave | ECTS koeficijent | | 3 |
| Ukupan broj sati svih oblika nastave | | 30 P + 30 V |

|  |
| --- |
| OPIS PREDMETA |
| Ciljevi predmeta |
| * Stjecanje znanja, vještina i sposobnosti za poznavanje i razumijevanje prirodnih pojava i fizikalnih pojmova. * Razumijevanje metoda promatranja, mjerenja i zaključivanja na temelju simulacijskih vježbi i izračuna jednostavnih fizikalnih primjera. * Poticanje interesa za prirodne znanosti, razvijanje samostalnosti i kreativnosti te poticanje istraživačkog duha kod studenata. |
| Uvjeti za upis predmeta |
| Nema uvjeta |
| Očekivani ishodi učenja za predmet |
| 1. Razumjeti i objasniti fizikalne pojmove, veličine i jedinice kao i osnovne fizikalne zakone. (IU1) 2. Razumjeti i objasniti veze između naučenih fizikalnih zakona i uočenih pojava u stvarnom životu. (IU2) 3. Opisati primjenu stečenog znanja u situacijama iz stvarnog života. (IU3) 4. Primijeniti stečeno znanje pri rješavanju problema u okviru simulacijskih vježbi. (IU4) |
| Sadržaj predmeta |
| * Fizikalne veličine i jedinice 1P, IU1 * Sile i gibanja 5P, IU1, IU2, IU3 * Rad i energija 3P, IU1, IU2, IU3 * Toplinske pojave 5P, IU1, IU2, IU3 * Mehanika tekućina i plinova 3P, IU1, IU2, IU3 * Električni naboji i struja 3P, IU1, IU2, IU3 * Magnetske pojave, indukcije 5P, IU1, IU2, IU3 * Titranje i valovi, elektromagnetski valovi 1P, IU1, IU2, IU3 * Građa atoma, čestice. 2P, IU1, IU2, IU3 * Radioaktivnost, ionizirajuće zračenje 2P, IU1, IU2, IU3 * Vježbe – 6 vježbi koje predstavljaju simulaciju fizikalnog istraživanja |
| Obaveze studenta |
| Studenti su obavezni redovito pohađati nastavu.  Studenti su obavezni odraditi vježbe i dostaviti izvještaj o rezultatima. |

|  |
| --- |
| Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu |
| Studenti na pismenom dijelu ispita moraju riješiti više od polovice numeričkih zadataka, za to ostvaruju bodove: 51% za ocjenu dovoljan (2), 65% za ocjenu dobar (3), 80% za ocjenu vrlo dobar (4) i 90% za ocjenu odličan (5).  Bodovi dobiveni za izvještaje na vježbama služe kao korekcija rezultata pismenog ispita.  Svi studenti koji su prošli na pismenom dijelu ispita, uz korekciju rezultatima vježbi, pristupaju usmenom ispitu. |
| Obavezna literatura |
| 1. Vrdoljak I., Fizika za zdravstvene struke. Zagreb: Zdravstveno veleučilište, 2021. |
| Dopunska literatura |
| Brnjas - Kraljević J., Krilov D. Fizika za studente medicine. Zagreb: Medicinska naklada, 2012.  Lopac, Vjera: Leksikon fizike, Školska knjiga, Zagreb, 2009.  Levanat I. Fizika za TVZ: Kinematika i dinamika. Zagreb: TVZ; 2010.  Jakobović Z. Fizika zračenja. Odabrana poglavlja za studij radiološke tehnologije. Zagreb: Zdravstveno veleučilište; 2007.  Herak J. Osnove kemijske fizike. Zagreb: FBF; 2008.  Lopac V. Leksikon fizike. Zagreb: Školska knjiga; 2009. |
| Konzultacije |
| Konzultacije se održavaju po dogovoru, na Zdravstvenom veleučilištu, Ksaver 209. soba 321, uz prethodnu najavu putem maila. |
| Kontakt |
| Dalibor Perković, Zdravstveno veleučilište, Ksaver 209.  e-mail: [dalibor.perkovic@zvu.hr](mailto:dalibor.perkovic@zvu.hr) |