|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Naziv kolegija** | Fizika | | **P** | **S** | | **V** | **ECTS** |
| 30 | 15 | | 0 | 3 |
| **Studij** | Fizioterapije | **Šifra kolegija** | | | FIZ6351Z  FIZ6361Z | | |
| **Nositelj kolegija** | Ivica Levanat, dipl. ing., prof. visoke škole | | | | | | |
| **Nastavnici** | Ivica Levanat, dipl. ing., prof. visoke škole | | | | | | |
| **Asistenti** | Dalibor Perković, dipl. ing. | | | | | | |
| **NASTAVNE JEDINICE** | | | | | | **SATI** | |
| **Predavanja** | Svaka jedinica 2 školska sata   1. Fizikalne veličine i jedinice. 2. Jednostavna gibanja. 3. Newtonovi zakoni, sila i ubrzanje. 4. Statika krutog tijela, moment sile, poluge. Elastične deformacije. 5. Rad, snaga, energija. 6. Pojave u tekućinama: hidrostatika, strujanje tekućina, difuzija i osmoza. 7. Temperatura i toplina. Zakoni idealnog plina. 8. Prijelaz topline. Toplinsko rastezanje. Agregatna stanja. 9. Elektrostatika: naboj, polje, potencijal, napon. 10. Struja, gustoća struje. Vodiči, otpornici; kondenzatori. Rad i snaga istosmjerne struje. 11. Magnetsko polje i sila. Elektromagnetska indukcija. 12. Izmjenične struje i njihovi otpori. Elektronički elementi i sklopovi. 13. Osnove optike, elektromagnetski valovi, laseri. 14. Metode elektroterapije. Galvanizacija. Elektrostimulacija, TENS, IFT. 15. Induktometrija, kratkovalna i mikrovalna dijatermija. Učinci električne struje i zaštita. Ultrazvuk. | | | | | 30 | |
| **Seminari** | Seminari prate teme s predavanja, s naglaskom na primjene u čovjekovu tijelu i fizioterapiji.  U dijelu nastave nastavnik dopunjava pojedine teme iz predavanja. U dogovoru s nastavnikom, studenti samostalno obrađuju manje cjeline i prezentiraju svoje radove. | | | | | 15 | |
| **Obaveze studenta** | - polagati 2 kolokvija  - sudjelovati na seminarima  - nazočnost na najmanje 70% predavanja | | | | | | |
| **Literatura za kolegij** | Obvezna literatura:   1. Jakobović, Z., Beuc, R., Levanat, I., Fizika za fizioterapeute, ZVU 2014, nastavni listići 2. Jakobović, Z.: Fizika i elektronika, odabrana poglavlja za studije visoke zdravstvene škole, VZŠ, Zagreb, 1998.   Dopunska literatura:   1. Levanat, I., Fizika za TVZ: Kinematika i dinamika, TVZ, Zagreb, 2010. 2. Young and Freedman, University Physics, Addison Wesley, San Francisco, 2007. | | | | | | |
| **Način održavanja ispita** | Pismeni i usmeni. | | | | | | |
| **Dodatne informacije o kolegiju** | **Ispitni rokovi:**  Raspored ispitnih rokova objavljen je na mrežnim stranicama  **Konzultacije:**  Raspored konzultacija objavljen je na mrežnim stranicama  **Nastava se održava prema rasporedu objavljenim na mrežnim stranicama studija.** | | | | | | |