|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Naziv kolegija**  | Fizika | **P** | **S** | **V** | **ECTS** |
| 30 | 15 | 0 | 3 |
| **Studij**  | Fizioterapije | **Šifra kolegija** | FIZ6351ZFIZ6361Z |
| **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 sata1. 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.**  |