

|   |   |                 |                                 |               |
|---|---|-----------------|---------------------------------|---------------|
| Studijski program   | Vrsta studija (ciklus)  |                 | Treći ciklus                    |               |
|   | Naziv studijskog programa   |                 | Doktorski studij fizičkih nauka |               |
| Naziv predmeta  | <b>METODOLOGIJA NAUČNOG ISTRAŽIVANJA U FIZICI</b>   |                 |                                 |               |
| Šifra predmeta  | Semestar  | Status predmeta | ECTS bodovi                     | Nastavni sati |
| <b>PTH7001</b>  | <b>I</b>  | <b>OBAVEZNI</b> | <b>10</b>                       | <b>30</b>     |
| Cilj i ishodi učenja  | <p>Cilj predmeta je upoznavanje studenata sa osnovama metodologije naučnoistraživačkog rada, statistikom u istraživanjima u fizici i osnovama naučnog pisanja.</p> <p>Ovladavanje sa osnovama metodologije naučnoistraživačkog rada, statistikom u istraživanjima u fizici i osnovama naučnog pisanja.</p> <p>Očekuje se da studenti uspješno usvoje sadržaj predmeta i polože ispit.</p> |                 |                                 |               |
| SADRŽAJ PREDMETA  |   |                 |                                 |               |
| <p><b>Zašto i kako istraživati u fizici.</b></p> <p><b>Naučni postupak, teškoće pri bavljenju naučnoistraživačkim radom u fizici.</b></p> <p><b>Pripreme prije istraživanja, dizajn istraživanja, uzorak, hipoteza.</b></p> <p><b>Vrste naučnih istraživanja s obzirom na nivo i svrhu, istraživački projekti, preliminarna istraživanja.</b></p> <p><b>Statistika u istraživanjima u fizici, sabiranje i prikazivanje rezultata i izbor statističkih metoda.</b></p> <p><b>Osnovne informacije o naučnom pisanju.</b></p> <p><b>Kategorizacija publikacija.</b></p> <p><b>Autorstvo i koautorstvo.</b></p> <p><b>Pripreme za pisanje publikacije, pisanje recenzije, pisanje stručnog članka, slanje rukopisa u časopis, odgovor na odluku urednika.</b></p> |   |                 |                                 |               |
| LITERATURA  |   |                 | VREDNOVANJE POSTIGNUĆA          |               |
| <p>Obavezna literatura:</p> <p>- Vlatko Silobrčić, <i>Kako sastaviti, objaviti i ocijeniti znanstveno djelo</i>, HAZU, Zagreb, 2010.</p> <p>- Zoran V. Popović, <i>Kako napisati i objaviti naučno delo</i>, drugo izdanje, Akademska misao, Beograd i Institut za fiziku, Zemun, 2004.</p> <p>Šira literatura:</p> <p>- Midhat Šamić, <i>Kako nastaje naučno djelo, Uvođenje u metodologiju i tehniku naučnoistraživačkog rada – opći pristup</i>, IX izdanje, IP „Svjetlost“ Sarajevo, 2003.</p> <p>- Herbert L. Hirsch, <i>Essential communication strategies for scientists, engineers, and technology professionals</i>, John Wiley &amp; Sons, New Jersey, 2003.</p>  |   |                 | Način vrednovanja               | Bodovi        |
|   |   |                 | Zadaće                          | 20            |
|   |   |                 | Seminarski radovi               | 40            |
|   |   |                 | Završni ispit                   | 40            |
|   |   |                 | Ukupno                          | 100           |
| Napomene  |   |                 |                                 |               |
|   |   |                 |                                 |               |