|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Naziv predmeta:*** | | Fizika | | | | |
| ***Šifra predmeta*** | | ***Status predmeta*** | | ***Semestar*** | | ***Broj ECTS kredita*** | ***Fond časova*** | |
|  | | **Obavezni** | | **I** | | **7** | **3P+2V+1L** | |
| ***Studijski programi za koje se organizuje : Osnovne akademske studije - ELEKTRONIKA, TELEKOMUNIKACIJE I RAČUNARI(studije traju 6 semestara, 180 ECTS kredita)*** | | | | | | | | | | |
| ***Uslovljenost drugim predmetima:*** Nema uslovljenosti | | | | | | | | | | |
| ***Ciljevi izučavanja predmeta:*** Nastava fizike kao fundamentalne prirodne nauke osposobljava studente za proučavanje prirodnih pojava iz područja fizike, omogućava im da usvoje jezik i metode koje se koriste pri proučavanju fizičkih pojava i upoznaje studente sa glavnim konceptima i teorijama koje uokviruju naša znanja o materijalnom svijetu. | | | | | | | | | | |
| ***Ishodi učenja***: Nakon što student položi ovaj ispit biće u mogućnosti da:   * objasni suštine procesa u osnovnim oblastima opšte fizike; * primjenjuje matematički formalizam neophodan za kvalitativnu i kvantitativnu analizu u ovim oblastima; * upotrebljava osnovne eksperimentalne metode u okviru kojih statistički i grafički analizira dobijene rezultate mjerenja; * upotrebljava naučnu i stručnu literature, * rješava složene probleme iz navedenih oblasti | | | | | | | | | | |
| ***Ime i prezime nastavnika:*** Prof. dr Mara Šćepanović | | | | | | | | | | |
| ***Metod nastave i savladavanja gradiva:*** Predavanja, računske vježbe, vježbe u laboratoriji. Stalna provjera znanja usmenim ispitivanjem.Učenje i samostalna izrada domaćih zadataka, konsultacije, kolokvijumi. | | | | | | | | | | |
| Plan: | | | | | | | | | | |
| **Nedelje** | |  | | | | | | | | |
| **I** | | Detaljno predstavljanje plana organizacije predavanja i ispita studentima. Uvod u fizičku mehaniku; kinematika; usmeno ispitivanje | | | | | | | | |
| **II** | | Dinamika; zakoni održanja; upoznavanje sa laboratorijom | | | | | | | | |
| **III** | | Oscilacije; | | | | | | | | |
| **IV** | | Talasi; mehanika tečnosti i gasova; | | | | | | | | |
| **V** | | Mehanika tečnosti i gasova; | | | | | | | | |
| **VI** | | Uvod u termofiziku; | | | | | | | | |
| **VII** | | Termofizika; osnovi termodinamike; | | | | | | | | |
| **VIII** | | kolokvijum; | | | | | | | | |
| **IX** | | Geometrijska optika; | | | | | | | | |
| **X** | | Fizička (talasna) optika; | | | | | | | | |
| **XI** | | Uvod u atomsku fiziku; | | | | | | | | |
| **XII** | | Uvod u kvantnu fiziku; | | | | | | | | |
| **XIII** | | Postulati kvantne mehanike; | | | | | | | | |
| **XIV** | | Uvod u nuklearnu fiziku; | | | | | | | | |
| **XV** | | Priprema za završni ispit | | | | | | | | |
| ***Odgovornost studenata u toku semestra:*** Redovno prisustvo nastavi, primjereno vladanje, pohađanje provjera znanja. | | | | | | | | | | |
| ***Konsultacije:***  svakog radnog dana sa početkom u 12 časova | | | | | | | | | | |
| **OPTEREĆENJE STUDENATA** | | | | | | | | | | |
| **Nedjeljno**  **Broj sati:** 7 kredita x 40/30 =9 sati i 20min  **Struktura opterećenja:**  **3** sata predavanja  **3** sat računskih vježbi  **3** sata i 20min samostalnog rada, uključujući konsultacije | | | | | | **u toku semestra**  **Nastava i završni ispit:** (9 sati i 20min) x 16 = 149 sati i 20min  **Neophodne pripreme (prije početka semestra):** 2 x (9 sati i 20min) = 18 sati i 40min  **Ukupno opterećenje za predmet:** 7x30 = 210 sati  **Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita** do 42 sati.  **Struktura opterećenja:**  149 sati i 20min(Nastava)+18 sati i 40min (Priprema)+42 sata (Dopunski rad) | | | | |
| ***Literatura:*  Halliday, Resnick and Walker: Fundamentals of Physics (7th edition);**  **Janjić, Bikit i Cindro: Opšti kurs fizike I i II;**  **Traparić, Teterin i Vukčević: Zbirka zadataka iz fizike**  **Dimić i Mitrović: Zbirka zadataka iz fizike D;**  **Irodov: Zadaci iz opšte fizike**  **Vučić: Osnovna mjerenja u fizici** | | | | | | | | | | |
| ***Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:***  Kolokvijum 34 poena ukupno 34 poena  Svaka uspješno urađena laboratoriska vježba po jedan poen ukupno 6 poena  Završni ispit 60 poena ukupno 60 poena   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | *Ocjena* | *A* | *B* | *C* | *D* | *E* | | Broj poena | *91-100* | *81-90* | *71-80* | *61-70* | *51-60* | | | | | | | | | | | |
| ***Posebnu naznaku za predmet:*** | | | | | | | | | | |
| ***Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Prof. dr Mara Šćepanović*** | | | | | | | | |
| **Napomena:** | | | | | | | | |