|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | **УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ**  Електротехнички факултет | | | | | | | | | | |  | | |
| ***Студијски програм:*** *АиЕ, РИ**ЕЕ* | | | | | | | | | | |
| I(први) циклус студија | | | | | | I (прва) година студија | | | | |
| **Пун назив предмета** | | | ФИЗИКА | | | | | | | | | | | | | |
| **Катедра** | | | Катедра за ОЗО - Електротехнички факултет | | | | | | | | | | | | | |
| **Шифра предмета** | | | | | | **Статус предмета** | | | | | **Семестар** | | | **ECTS** | | |
|
| АЕ-Б0-1-011-2 | | | | | | обавезан | | | | | I | | | 6,5 | | |
| **Наставник/ -ци** | | др Зоран Љубоје, ванр. професор | | | | | | | | | | | | | | |
| **Сарадник/ - ци** | | др Весна Милетић, доцент | | | | | | | | | | | | | | |
| **Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)** | | | | | | | **Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)** | | | | | | | | **Коефицијент студентског оптерећења So[[1]](#footnote-1)** | |
| **П** | **АВ** | | | | **ЛВ** | | **П** | | | **АВ** | | **ЛВ** | | | **So** | |
| 3 | 1 | | | | 1 | | 3\*15\*So | | | 1\*15\*So | | 1\*15\*So | | | 1,4 | |
| укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално)  3\*15 + 1\*15 +1\*15=75сати | | | | | | | | укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално)  3\*15\*So+ 1\*15\*So +1\*15\*So = 105 сати | | | | | | | | |
| Укупно оптерећењепредмета (наставно + студентско): 60 + 84= 144 сати семестрално | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Исходи учења** | | 1. Упознавање студената са основама одређених области физике које су потрбне студентима  електротехнике.  2. Упознавање студената са класичном механиком..  3. Упознавање са одређеним областима термодинамике и оптике. | | | | | | | | | | | | | | |
| **Условљеност** | | Нема услова за слушање и полагање предмета. | | | | | | | | | | | | | | |
| **Наставне методе** | | Предавања, аудиторне вјежбе, семинарски радови, лабораторијске вјежбе | | | | | | | | | | | | | | |
| **Садржај предмета по седмицама** | | 1. Увод. Увод у Њутнову механику. Кинематика. Транслаторно кретање материјалне тачке.  2. Кинематика. Ротационо кретање материјалне тачке.  3. Динамика материјалне тачке.  4. Рад, снага и енергија.  5. Увод у специјалну теорију релативитета.  6. Динамика ротационог кретања чврстих тијела.  7. Осцилаторно кретање.  8. Примјери хармонијског осцилатора.  9. Механички таласи.  10. Елементи термодинамике. Идеални гас.  11. Рад и топлота. Закони термодинамике.  12. Основе молекуларно-кинетичке теорије гасова.  13. Максвел-Болцманова статистика.  14. Увод у оптику. Геометријска оптика  15. Таласна оптика. | | | | | | | | | | | | | | |
| **Обавезна литература** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Аутор/ и** | | | | **Назив публикације, издавач** | | | | | | | | | **Година** | | **Странице (од-до)** | |
| Зоран Љубоје. | | | | ФИЗИКА,  ЕТФ, Универзитет у Источном Сарајеву. | | | | | | | | | 2008. | | 3-132 | |
| Г. Димић, М. Митриновић | | | | ЗБИРКА ЗАДАТАКА ИЗ ФИЗИКЕ, Виши курс Д Београд | | | | | | | | | 1991. | | .... | |
| **Допунска литература** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Аутор/ и | | | | **Назив публикације, издавач** | | | | | | | | | **Година** | | **Странице (од-до)** | |
| И. В. Савељев | | | | ОПШТИ КУРС ФИЗИКЕ, превод ЕТФ Сарајево | | | | | | | | | 1969 | | ... | |
| **Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање** | | **Врста евалуације рада студента** | | | | | | | | | | | | **Бодови** | | **Проценат** |
| Предиспитне обавезе | | | | | | | | | | | | | | |
| присуство предавањима/вјежбама | | | | | | | | | | | | 5 | | 5% |
| I колоквијум | | | | | | | | | | | | 20 | | 20% |
| II колоквијум | | | | | | | | | | | | 20 | | 20% |
| Тест и семинарски радови, лабораторијске вјежбе | | | | | | | | | | | | 15 | | 15% |
| Завршни испит | | | | | | | | | | | | | | |
| завршни испит (усмени/писмени) | | | | | | | | | | | | 40 | | 40% |
| УКУПНО | | | | | | | | | | | | 100 | | 100% |
| **Датум овјере** | | 6. 3. 2025. | | | | | | | | | | | | | | |

1. [↑](#footnote-ref-1)