

Табела 5.2 Спецификација предмета

| | | | |
|--|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|
| Студијски програм: сви студијски програми | | | |
| Назив предмета: Инжењерска физика | | | |
| Наставник: Федор Скубан | | | |
| Статус предмета: обавезан | | | |
| Број ЕСПБ: 6 | | | |
| Услов: нема | | | |
| Циљ предмета | | | |
| Предмет је конципиран тако да пружи фундаментална знања на вишем стручном нивоу из области физике која би се усмерила на примену у инжењерској пракси. Циљ предмета је да студенте оспособи за решавање општих инжењерских проблема употребом основних физичких закона. | | | |
| Исход предмета | | | |
| Оспособљеност за познавање фундаменталних природних физичких закона; разумевање општих аспеката физичких појава; решавање општих инжењерских проблема применом стеченог знања из инжењерске физике. | | | |
| Садржај предмета | | | |
| <i>Теоријска настава</i> | | | |
| Улога физике као фундаменталне науке, примена у инжењерској пракси. Утицај физике на развој инжењерских области са посебним акцентом на развој технологије. Увод у механику. Фундаментални појмови кинематике: кретање, кинематика материјалне тачке и крутог тела. Динамика: Њутнови закони, рад, снага, енергија, гравитација, потенцијал и потенцијална енергија. Термодинамика, основни појмови. Електротехника: електростатика, Кулонов закон. проводници и диелектрици у електростатичком пољу, електрична проводност и отпорност. Електромагнетизам. Стационарно магнетно поље. Магнетни флукс. Амперов закон, Фарадејев закон, Својства електромагнетних таласа. Основни појмови оптике, атомске физике и радиоактивности. | | | |
| <i>Практична настава</i> | | | |
| Рачунске вежбе прате садржаје теоријског дела предмета Инжењерска физика. | | | |
| Литература | | | |
| 1. U. Kozmidis Luburić, S. Grujić, Fizka, FTN izdavaštvo, Novi Sad, 2016. 2. J. Jaњић, И. Бикит, Н. Циндро: Општи курс физике I, Научна књига, Београд, 1994. 3. J. Jaњић, И. Бикит, Н. Циндро: Општи курс физике II, Научна књига, Београд, 1990. 4. J. Jaњић, Ж. Поповић, Б. Радивојевић: Практикум рачунских вежби из физике, Завод за издавање 4. уџбеника, Београд, 1998. | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава: 3 | | Практична настава: 2 |
| Методe извођења наставе | | | |
| Интерактивна предавања. Рачунске вежбе. Консултације. | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена |
| активност у току предавања | 10 | писмени испит | 30 |
| практична настава | | усмени испит | |
| колоквијум-и | 60 (30+30) | | |
| семинарски рад | - | | |
| Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд..... | | | |
| *максимална дужна 1 страница А4 формата | | | |