

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Општа физика			
Назив предмета: Савремена наставна средства			
Наставник/наставници: Мићо Митровић, Саша Ивковић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Наставна средства физике 1, Наставна средства физике 2, Наставна средства физике 3			
Циљ предмета Упознавање студената: са савременим наставним средствима из физике произведеним код нас и у свету, са експерименталним задацима са олимпијада и других такмичења, са проширеним могућностима рада са класичним наставним средствима кроз модификацију експерименталних захтева.			
Исход предмета Оспособљавање студената за самостално решавање нестандартних експерименталних задатака, за правилну употребу нових савремених наставних средстава и примену разноврсних метода мерења и обраде добијених експерименталних резултата.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Опис нових наставних средстава из физике (сајмови образовања, каталози произвођача, едукативни часописи и сајтови,...). Примена истраживачког приступа код решавања нестандартних експерименталних задатака са класичним наставним средствима. Приказ експерименталних задатака са домаћих и интернационалних такмичења највишег нивоа. Могућности примене неке истраживачке опреме у настави физике. Место и улога савремених сензорских система и ИТ опреме у реализацији неких експеримената из физике (сензори неких физичких величина, дата логери, интерактивне табле, компјутерски вођене школске лабораторије физике,...). <i>Практична настава</i> Самостално решавање експерименталних задатака за ниво Српских физичких олимпијада и других такмичења сличног нивоа. Употреба најсавременијих наставних средстава. Одговарајућа обрада резултата мерења. Конципирање нових експерименталних задатака тог нивоа.			
Литература 1. Vserosijske olimpiadi po fizike 1992-2001, redaktori: S.M. Kozel, V.P. Slobodjanin, Verbum-M, Moskva, 2002. 2. Експериментални задаци са такмичења доступни на сајту Друштва физичара Србије. 3. Експериментални задаци са међународних олимпијада из физике доступни на сајту International Physics Olympiad. 4. Едукативни сајтови образовних институција из физике и каталози познатих произвођача наставних средстава из физике (Kvant, Cornelsen, World didacta).			
Број часова активне наставе: 6		Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методе извођења наставе Предавања, експерименталне вежбе (практичан рад у лабораторији), консултације, колоквијуми, семинари.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	20	усмени испит	50
колоквијум-и	10	
семинар-и	10		