

Студијски програм : ОАС Физика			
Назив предмета: Иновативни експерименти у настави физике			
Наставник/наставници: Биљана Вучковић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Физичка механика, Молекуларна физика и термодинамика, Мерења у физици			
Циљ предмета Упознавање студената са мерним инструментима из области механике, термодинамике, оптике, електростатике, магнетног поља, механике флуида, молекуларних сила, агрегатног стања, атомске физике за ниво основних и средњих школа и експерименталним вежбама из ових области. Самостална израда једноставнијих наставних средстава и начин њихове примене у настави.			
Исход предмета Самостална реализација демонстрационих огледа помоћу одговарајућих наставних средстава, посебно кроз практичне радове ученика у основним и средњим школама. Надокнада наставних средстава употребом линкова са интернета.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <i>Теоријска објашњења физичких појава и законитости одабраних методских јединица. Упознавање са одговарајућим мерним инструментима, наставним средствима и наставним помагалима. Организација рада, мерење, прорачун грешке мерења. Тумачење резултата и дискусија.</i> <i>Практична настава</i> <i>Практичан рад у лабораторији, консултације, колоквијуми.</i>			
Литература В. Вучић, <i>Основна мерења у физици</i> , Научна књига, Београд, 1992. Ј. Дојчиловић, С. Ивковић, <i>Експерименти и демонстрациони огледи из физике, I део</i> , Београд, 2007. Ј. Дојчиловић, С. Ивковић, <i>Експерименти и демонстрациони огледи из физике, II део</i> , Београд, 2008. А. Капор, С. Скубан, Љ. Станивук, <i>Демонстрациони експерименти у настави физике I</i> , ПМФ Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, 2012. https://www.researchgate.net/publication/321621104_Research_in_Science_Education_Past_Present_and_Future https://phet.colorado.edu/en/simulations			
Број часова	активне наставе	Теоријска настава: 2 часа	Практична настава: 2 часа
Методе извођења наставе Предавања – 2 часа недељно у току семстра; Лабораторијске вежбе – 2 часа недељно у току семстра.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	5	Семинарски рад	30
Практична настава	5	Усмени испит	40
Колоквијум 1	10		
Колоквијум 2	10		