

Студијски програм: Основне академске студије Физика			
Назив предмета: Аморфни материјали			
Наставник/наставници: Мирјана Шиљеговић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање студената са основним особинама неуређених система са нарочитим акцентом на аморфне материјале. Посебна пажња је посвећена изучавању електричних, термичких и оптичких особина аморфних материјала. Такође је фокус стављен на различите могућности практичне примене оваквих материјала.			
Исход предмета Након одслушаног и наученог садржаја предмета студент треба да има развијене: <ul style="list-style-type: none"> – Опште способности: <ul style="list-style-type: none"> – студенти су детаљно упознати са различитих класама материјала и оспособљени су да их препознају и изучавају. – Предметно-специфичне способности: <ul style="list-style-type: none"> – на основу стеченог знања студенти имају комплетан увид у могућности примене аморфних материјала у оптоелектроници и другим областима. 			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Упознавање са елементима структуре неуређених система. Сличности и разлике између уређених и неуређених система. Изучавање специфичности структуре аморфних материјала. Детаљан опис електричних карактеристика аморфних материјала у режиму протока једносмерне и наизменичне струје. Зонска слика и модели. Анализа догађаја у аморфним материјалима током термичког третмана. Испитивање оптичких својстава аморфних материјала. Осврт на механичке особине аморфних материјала. Потенцијал практичне примене аморфних материјала. <i>Практична настава</i> Анализа резултата мерења физичких параметара аморфних материјала. Примена актуелних теоријских модела у поступку објашњења добијених параметара и извођење закључака о особинама испитиваног материјала.			
Литература 1. Petrović Dragoslav, Lukić Svetlana, Eksperimentalnafizikakondenzovanematerije, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, 2000. 2. МирјанаШиљеговић, Корелација између састава и својстава аморфног As_2S_3 допираног бизмутом, Докторска дисертација, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, 2006.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Теоријска настава (3 часа недељно у току семестра) се изводи коришћењем савремених метода презентације, уз активно учешће студената. Током практичне наставе (2 часа недељно у току семестра) студент бива упознат са мерењима физичких својстава аморфних материјала и теоријским моделима који се користе у објашњењу измерених параметара.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	15	усмени испт	50
колоквијум-и	20	
семинар-и	10		