

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Електротехника и рачунарство		
Изборно подручје (модул)		Заједнички		
Врста и ниво студија		Докторске студије		
Назив предмета		Фотоника		
Наставник (за предавања)		Голубовић М. Снежана		
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	10	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни	
Услов				
Циљ предмета	Обезбеђење разумевања дуалне природе светлости и њених карактеристика (генерисање, транспорт, управљање, детекција и примена)			
Исход предмета	Оспособљавање за рад у области фотонике и њој сродним областима (електронска оптика, оптоелектроника), разумевање виталне улоге светлости у широком опсегу домена, уз могућност развоја и овладавања новим техникама и знањима.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Дуализам. Електромагнетна природа светлости. Интерференција, дифракција и поларизација. Интеракција светлости и материје. Корпускуларна природа светлости и других електромагнетних зрачења. Фотоелектрични и Комптонов ефекат. Оптички инструменти. Неласерска и ласерска светлост.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)				
Литература				
1	Д.В. Сивухин, Оптика, Наука, Москва, 1980			
2	Mark Fox, Optical Properties of Solids, Sheffield, 2001			
3				
4				
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
3	0	0	0	0
Методе извођења наставе	Предавања, вежбе, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања		писмени испит		
практична настава		усмени испит		50
колоквијуми				
семинари	50			