

Студијски програм: <i>Машињско инжењерство</i>			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: <u>ОПТИЧКИ ЕЛЕМЕНТИ У МЕХАТРОНИЦИ</u>			
Наставник/наставници: Ненад Т. Павловић			
Статус предмета: Изборни предмет студијског програма			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета Допуна основних знања из физике из области геометријске оптике, таласне оптике и геометријског пресликавања, као и стицање нових знања из области сочива, бленди, оптичких инструмената и дигиталне обраде слике.			
Исход предмета Оспособљавање за прорачун и примену оптичких елемената при реализовању одговарајућих функција у мехатроничким уређајима, као и оспособљавање за мерења и подешавања оптичким уређајима.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> • Геометријска оптика • Таласна оптика • Геометријско пресликавање • Бленде • Сочива • Оптички инструменти • Основе дигиталне обраде слике <i>Практична настава</i> <ul style="list-style-type: none"> • Рачунске вежбе које су у потпуности прилагођене предавањима • Показне вежбе из области геометријске оптике, таласне оптике, сочива, оптичких инструмената и основе дигиталне обраде слике • Вежбе на рачунару у циљу примене софтвера за прорачун оптичких елемената 			
Литература <ul style="list-style-type: none"> • Pavlović N , Tehnička optika, Mašinski fakultet Niš, 1989. • Pavlović,N.T , Pavlović,N.D , Zbirka zadataka iz Tehničke optike, Mašinski fakultet Niš, Niš, 2007, ISBN 978-86-80587-75-2. • Haferkorn H , Optik, Johann Ambrosius Barth, Leipzig, 1994. • Grimsehl E , Lehrbuch der Physik, Band 3, Optik, BSB B.G.Teubner Verlagsgesellschaft, Leipzig, 1988. 			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе Предавања, рачунске вежбе, показне вежбе, вежбе на рачунару, израда семинарског рада			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит*	поена
активност у току наставе	5	писмени испит	0 (40*)
домаћи задатак	5	усмени испит	30
пројектни задатак	20		
колоквијуми	40		

Обавезно је присуство предавањима и вежбама, израда домаћег и пројектног задатака и полагање колоквијума

** Писмени део испита се може положити преко колоквијума*