

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Примењена и компјутерска физика			
Назив предмета: Аутоматско управљање			
Наставник/наставници: Иван Белча			
Статус предмета:Изборни			
Број ЕСПБ: 5ЕСПБ			
Услов:Електромагнетизам, Физичка механика, термодинамика			
Циљ предмета Увођење основних појмова из система аутоматског управљања			
Исход предмета Усвајање основног теоријског и практичног знања аутоматског управљања: системи аутоматског управљања (САУ); аналогије са електронским колима; области примене; практична примена			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <i>Општа поставка проблема управљања, отворени и затворени системи; Одзив система; Лапласова трансформација (дефиниција и уопште коришћење у САУ); Преносне функције ; Потенциометар; Електронски појачавач; Једносмерни генератор; Тахогенератор; Зупчasti редуктор; Диференцијални редуктор; Жироскоп; Центрифугални регулатор; Једносмерни мотор; Двофазни асинхрони мотор; Селсини; Хидраулички појачавач; Пнеуматски појачавач; Термометар; Комбиновано преношење топлоте; Параметри прелазних карактеристика; Фреквентне карактеристике; Пропорционални елементи; Интегрални елементи; Диференцијални елементи; Комбиновани елементи, закони управљања; Једначине нормалног модела; Стање система; Релејни системи; Импулсни системи; Дигитални системи; Корачни мотори</i> <i>Практична настава</i> <i>ПИД регулација температуре; компјутерска симулација САУ; САУ у физичким експериментима;</i>			
Литература 1. Аутоматско управљање, Др Бошко Ћирилов, Др Александар Жикић, Физички факултет, Београд 1996			
Број часова активне наставе	Теоријска настава:2	Практична настава:2	
Методe извођења наставе Предавања и рачунске вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	20	писмени испит	20
практична настава	10	усмени испит	50
колоквијум-и		
семинар-и			