

Студијски програм : ОСС ЕР			
Назив предмета: ОСНОВИ МИКРОТАЛАСНЕ ТЕХНИКЕ			
Наставник/наставници: Ана Татовић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов:			
Циљ предмета Циљ предмета је упознавање студената са основним особинама, једначинама и инжењерским концептима пасивних и активних компоненти и кола на микроталасним учестаностима (0,3-300 GHz). Оспособљавање студената за решавање једноставнијих практичних проблема и сагледавање путева решавања сложенијих проблема			
Исход предмета Након курса студенти су упознати са основама рада кола на микроталасним учестаностима. Способни су за решавање проблема из области водова, таласовода, резонатора, антена.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Простирање вођених електромагнетских ТЕМ, ТЕ и ТМ таласа. Водови. Стојећи таласи. Смитов дијаграм. Основна кола за прилагођење и трансформатори импедансе. Анализа водова методама теорије поља. Класични водови и планарни водови. Компоненте у техници водова. Таласоводи. Правоугаони таласоводи. Кружни таласоводи. Резонатори. Таласоводне компоненте. Зрачење електромагнетских таласа. Основни принципи и Херцов дипол. Предајне и пријемне антене. Жичане антене са синусном расподелом струје. Антенски низови. Зрачење из отвора. Микроталасне антене. Расејачи и радарска једначина. <i>Практична настава</i> Бежбе на табли са решавањем практичних задатака и проблема.			
Литература [1] Микроталасна техника, А. Ђорђевић и Д. Тошић, Академска мисао, 2006. [2] Микроталасна техника: збирка задатака, Д. Тошић и В. Ликар Смиљанић, Академска мисао, 2006			
Број часова активне наставе: 6		Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методе извођења наставе Наставно градиво биће презентовано студентима кроз часове предавања док ће вежбе бити извођене на табли. Планом предмета су предвиђени термини консултација. Испит је конципиран тако да се полаже из два дела: преко колоквијума и писменог дела испита. Предиспитне обавезе обухватају један колоквијум у току семестра, присуство и активност на часовима предавања и вежби.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	60
практична настава	5	колоквијум-и	30