

<b>Студијски програм:</b> КОТ, СРТ			
<b>Назив предмета:</b> Основи електронике			
<b>Наставник:</b> мр Данијела Алексић			
<b>Статус предмета:</b> обавезан			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> -			
<b>Циљ предмета</b> Проучавање принципа рада полупроводничких компоненти. Упознавање са применом полупроводничких компоненти. Проучавање принципа рада, карактеристика и поларизације биполарних транзистора и транзистора са ефектом поља. Принцип рада вишестепених појачавача. Принцип рада, карактеристике, начин окидања и примена тиристора и триака.			
<b>Исход предмета</b> Након полагања предмета студент ће моћи да разуме принцип рада полупроводничких компоненти и да правилно примени полупроводничке компоненте у пракси. Очекује се да студент самостално практично реализује појачавачко коло.			
<b>Садржај предмета</b> <b>Теоријска настава</b> PN спој. Усмерачи. PNP и NPN транзистори. Једносмерни режим рада и стабилизација радне тачке транзистора. Параметри транзистора. Појачавачи са заједничким емитером, заједничком базом и заједничким колектрором. Вишестепени појачавачи. Принцип рада, карактеристике и поларизација FET-а и MOSFET-а. Појачавачи са заједничким сорсом, заједничким дрејном и заједничким гејтом. Принцип рада, карактеристике и примена UJT-а. Принцип рада, карактеристике, начин окидања и примена тиристора и триака.  <b>Практична настава</b> Снимање карактеристика диода, биполарних и униполарних транзистора, тиристора. Симулација рада појачавача, практична реализација, мерење улазне и излазне импедансе, снимање амплитудне карактеристике.			
<b>Литература</b> 1. Литовски, В., Лазовић, С., "Електроника I, први део", Научна књига, Београд, 1989. 2. Николић, А., <i>Основи електронике</i> , Пунта, Ниш, 2006.			
<b>Број часова активне наставе: 90</b>		<b>Теоријска настава: 30</b>	<b>Практична настава: 60</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Комбиновано, интерактивна са решавањем примера из праксе.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	-
израда и одбрана лабораторијских вежби	<b>10</b>	усмени испит	<b>30</b>
колоквијум-и	<b>30</b>	.....	
семинар-и	<b>20</b>		
<b>Укупно</b>	<b>70</b>	<b>Укупно</b>	<b>30</b>