

Назив предмета: Пројектовање РФ и микроталасних склопова

Шифра предмета: 2МТР1001

Број часова недељно:

предавања: 2

- вежбе: 1
- други облици наставе: 1

ЕСПБ: 4

Предмет је у зимском семестру

Градиво:

Савремени приступ пројектовању кола (ЦАД технике). Моделовање и симулација. Оптимизација у поступку пројектовања. Пројектовање пасивних микроталасних склопова. Пројектовање активних микроталасних склопова. Пројектовање улазног дела микроталасног пријемника. Програмски пакети за анализу, оптимизацију и пројектовање РФ и микроталасних кола.

Наставници и сарадници на предмету:

Оливера Пронић-Ранчић, Малеш-Илић Наташа

Александар Атанасковић, Биљана Стошић

Литература неопходна за спремање испита:

[1] Микроталасна техника - И део, Б. Миловановић, В. Марковић, Н. Малеш - Илић, О. Пронић - Ранчић, Униграф, 2009.

[2] О.Пронић-Ранчић, В. Марковић, Н.Малеш-Илић, Б.Миловановић, Микроталасна електроника, Универзитет у Нишу, Електронски факултет, 2013

Термини за консултације:

Понедељак 12х-14х

Делови испита, начин формирања оцене:

Активност на часовима наставе и вежби-5 поена

Практична настава-20 поена

Семинарски рад-25

Завршни испит који се састоји од решавања практичних проблема и познавања теорије -25+25 поена

ПЛАН РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПРЕДМЕТА						
		Студијски програм: Телекомуникације Предмет: Пројектовање РФ и микроталасних склопова				
Недеља	час	Теоријска настава	Практична настава			
		Тема	час	Тема	час	Тема
I	2	Уводни час. Упознавање студената са планом и порграмом предмета.	2			
II	2	Савремени приступ пројектовању кола (ЦАД технике). Упознавање са радом у Адванце Десигн Систем софтверском пакету- АДС.	2			
III	2	ЦАД технике. Упознавање са радом у АДС-у .	2			
IV	2	Моделовање и симулација. Упознавање са линеарним моделима диода и транзистора. Упознавање са врстама симулација у АДС софтверу за ДЦ и линеарну анализу.	2			
V	2	Моделовање и симулација. Упознавање са нелинеарним моделима диода и транзистора. Упознавање са врстама симулација у АДС софтверу за нелинеарну анализу-Хармониц баланце, Енвелопе.	2			
VI	2	Оптимизација у поступку пројектовања. Примери оптимизације параметара кола.	2			
VII	2	Пројектовање пасивних микроталасних склопова-делитељи снаге, спрежници, филтри.	2			
VIII	2	Пројектовање пасивних микроталасних склопова-делитељи снаге, спрежници, филтри.	2			

IX	2	Пројектовање активних микроталасних склопова-појачвачи.	2			
X	2	Пројектовање активних микроталасних склопова- осцилатори.	2			
XI	2	Пројектовање активних микроталасних склопова-мешачи.	2			
XII	2	Пројектовање контролних микроталасних кола-прекидачи, ослабљивачи, померачи фазе.	2			
XIII	2	Пројектовање улазног дела микроталасног пријемника.	2			
XIV	2	Пројектовање улазног дела микроталасног пријемника.	2			