



Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2018/2019.	Аналогни и дигитални филтри	2326	Електроника и телекомуникације	1.	3.	6.		

ПЛАН ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Ч
I	П1	Увод. Основни појмови и класификација електричних филтара.	2
II	П2	Пројектовање аналогних нископропусних филтара.	2
III	П3	Пројектовање аналогних нископропусних филтара.	2
IV	П4	Пројектовање аналогних високопропусних филтара, филтара пропусника и непропусника опсега, те филтара свепропусника.	2
V	П5	Синтеза електричних мрежа са једним приступом.	2
VI	П6	Реализација пасивних филтара.	2
VII	П7	Прва провјера знања.	2
VIII	П8	Активни филтри: директна реализација.	2
IX	П9	Активни филтри: каскадна реализација. Осјетљивости и оптимизације.	2
X	П10	Функција преноса и фреквенцијске карактеристике дигиталних филтара.	2
XI	П11	Дигитални филтри са бесконачним импулсним одзивом.	2
XII	П12	Дигитални филтри са коначним импулсним одзивом.	2
XIII	П13	Оптимални филтри.	2
XIV	П14	Адаптивни филтри.	2
XV	П15	Друга провјера знања.	2

П1, П2,, П15 – Предавање прво, Предавање друго,, Предавање петнаесто, Ч – Часова

ПЛАН ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица	Ч
I	B1	ТВ+ ПВ	Анализа кола у фреквенцијском домену. Пасивни RC филтри, Активни RC филтри	2+1
II	B2	ТВ+ ПВ	Карактеристична функција мреже. Апроксимационе методе одређивања функције мреже ХФ филтара. Батервортов, Чебишевљев метод	2+1
III	B3	ТВ+ ПВ	Инверзни Чебишевљев, елиптички, Беселов метод апроксимације	2+1
IV	B4	ТВ+ ПВ	Фреквенцијске трансформације. Одређивање функција мреже ВФ, ФПО и ФНО, Увод у МАТЛАБ	2+1
V	B5	ТВ+ ПВ	Фостерови и Кауерови методи реализације	2+1
VI	B6	ТВ+ ПВ	Реализација пасивних LC филтара. Филтар свепропусник опсега	2+1
VII	B7	ТВ+ ПВ	Прва провјера	2+1
VIII	B8	ТВ+ ПВ	Симулација индуктивитета. Осјетљивост. Симулација пасивних филтара	2+1
IX	B9	ТВ+ ПВ	ЕНФ и ЕПФ топологије.	2+1
X	B10	ТВ+ ПВ	ЕНФ и ЕПФ топологије. Симулација активних филтара	2+1
XI	B11	ТВ+ ПВ	Функција преноса и фреквенцијске карактеристике дигиталних филтара.	2+1
XII	B12	ТВ+ ПВ	ФИР филтри	2+1
XIII	B13	ТВ+ ПВ	ИИР филтри	2+1
XIV	B14	ТВ+ ПВ	Дигитални филтри	2+1
XV	B15	ТВ+ ПВ	Друга провјера	2+1

B1, B2, ..., B15 – Вјежба прва, Вјежба друга, ..., Вјежба петнаеста, ТВ – Теоријска вјежба, ПВ – Практична вјежба, Ч – Часова

РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Група	Дан	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
Г1					
Г2					
Г3					
Г4					

Г1, Г2, Г3, Г4 – Група прва, Група друга, Група трећа, Група четврта, Ч – Часова

РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Група	Дан	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Сарадник
Г1					
Г2					
Г3					
Г4					

Г1, Г2, Г3, Г4 – Група прва, Група друга, Група трећа, Група четврта, Ч – Часова

ПРОДЕКАН ЗА НАСТАВУ:

доц. др Дино Косић