



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
UNIVERSITY OF BANJA LUKA  
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
FACULTY OF ELECTRICAL ENGINEERING



Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2018/2019.	Антене и простирање радио-таласа	2335	Електроника и телекомуникације	Први	Четврта	VII		

### ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Увод. Основна теорија антена.	Сриједат		08:00-10:00	1010	2	Доц. др Славко Шајић
II	П2	Изотропни радијатор и параметри антена					2	Доц. др Славко Шајић
III	П3	Методет анализе и синтезе					2	Доц. др Славко Шајић
IV	П4	Херцов дипол					2	Доц. др Славко Шајић
V	П5	Рам антена					2	Доц. др Славко Шајић
VI	П6	Хајгенсов радијатор					2	Доц. др Славко Шајић
VII	П7	Танке жичане антене					2	Доц. др Славко Шајић
VIII	П8	Антенски низови					2	Доц. др Славко Шајић
IX	П9	Левак антене					2	Доц. др Славко Шајић
X	П10	Рефлекторске антене					2	Доц. др Славко Шајић
XI	П11	Антене сочива					2	Доц. др Славко Шајић
XII	П12	Прорезне антене					2	Доц. др Славко Шајић
XIII	П13	Штампане антене					2	Доц. др Славко Шајић
XIV	П14	Слабљење радио-таласа у слободном простору					2	Доц. др Славко Шајић

XV	П15	Утицај атмосфере на простирање					2	Доц. др Славко Шајић
----	-----	--------------------------------	--	--	--	--	---	----------------------

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

### ПЛАН ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица
I	B1	ТВ	Коришћење метода момената (МоМ) за рјешавање електромагнетних поља
II	B2	ТВ	Упознавање са софтвером за моделовање антена (WIPL-D)
III	B3	ТВ	Прорачун и моделовање „HORN” антена
IV	B4	ТВ	Прорачун и моделовање „HELICAL” антена
V	B5	ТВ	Прорачун и моделовање „BICONE” антена
VI	B6	ТВ	Прорачун и моделовање „SLOT” антена
VII	B7	ТВ	Прорачун и моделовање „LENS” антена
VIII	B8	ТВ	Прва писмена континуална провјера.
IX	B9	ТВ	Прорачун и моделовање „PATCH” антена
X	B10	ТВ	Прорачун и моделовање „PHASED ARRAY” антена
XI	B11	ТВ	Прорачун и моделовање „PRINTED CIRCUIT” антена
XII	B12	ТВ	Прорачун и моделовање интелигентних антенских система
XIII	B13	ТВ	Прорачун адаптивних антенских низова
XIV	B14	ТВ	Коришћење Матлаба за прорачун WiFi антена
XV	B15	ТВ	Друга писмена континуална провјера.
Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица
I	B1	ПВ	Симулација „DIPOLE & MONOPOLE” антена у WIPL-D (PRO & CAD)
II	B1	ПВ	Прорачун елемената прилагодних кола за антене помоћу WIPL-D Microwave
III	B1	ПВ	Симулација „DIPOLE & MONOPOLE” антена у WIPL-D (PRO & CAD)
IV	B2	ПВ	Симулација „HORN” антена у WIPL-D (PRO & CAD)
V	B2	ПВ	Симулација „PATCH” антена у WIPL-D (PRO & CAD)
VI	B2	ПВ	Симулација „PHASED ARRAY” антена у WIPL-D (PRO & CAD)
VII	B3	ПВ	Снимање са векторским мрежним анализатором карактеристика антене (SWR, Bw, ..., s- параметри и посматрање Смитовог дијаграма)
VIII	B3	ПВ	Дизајнирање антена са NI AWR AntSyn – Antenna Synthesis Module
IX	B3	ПВ	Дизајнирање мрежа за прилагођење са AntSyn

X	B4	ПВ	Дизајнирање мрежа за прилагођење антена у UWB помоћу MATLAB-а
XI	B4	ПВ	Снимање стварног дијаграма зрачења типичних типова антена
XII	B4	ПВ	Симулирање у MATLAB-у антена у микротракастој технологији за 3G и 4G мобилне мреже
XIII	B5	ПВ	Пројектни (домаћи) задатак (самостална конструкција, симулација и одређивање параметара једног типа антене)
XIV	B5	ПВ	Консултације у вези пројектог задатка
XV	B5	ПВ	Дискусија око реализације пројектних задатака, сугестије за даљни рад и оцјењивање домаћег задатка

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

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

**ПРОДЕКАН ЗА НАСТАВУ:**

доц. др Дино Косић