



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ



Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2019/2020.	Основи електротехнике 1	2226	Сви студијски програми	Први	Прва	I	160	3

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Увод Структура материје и грађа атома; Наелектрисано тијело; Начини наелектрисавања тијела; Тачкасто наелектрисање; Кулонов закон.	Понедјељак	30.09.2019.	15:15 – 18:00	Сала 1110	3	доц. др Митар Симић
						Сала 1101	3	доц. др Алексеј Аврамовић
II	П2	Електрично поље; Вектор јачине електричног поља; Расподјеле наелектрисања; Одређивање електричног поља расподјељених наелектрисања.	Понедјељак	7.10.2019.	15:15 – 18:00	Сала 1110	3	доц. др Митар Симић
						Сала 1101	3	доц. др Алексеј Аврамовић
III	П3	Електрични потенцијал, Одређивање потенцијала расподјељених наелектрисања. Напон,	Понедјељак	14.10.2019.	15:15 – 18:00	Сала 1110	3	доц. др Митар Симић
						Сала 1101	3	доц. др Алексеј Аврамовић

IV	П4	Флукс вектора јачине електричног поља; Гаусов закон; Одређивање електричног поља помоћу Гаусовог закона за сферну, цилиндричну и равну геометрију.	Понедељак	21.10.2019.	15:15 – 18:00	Сала 1110	3	доц. др Митар Симић
						Сала 1101	3	доц. др Алексеј Аврамовић
V	П5	Проводници у електростатичком пољу; Електростатички дипол; Гранични услови на површини проводника; Расподјела наелектрисања на проводним телима.	Понедељак	28.10.2019.	15:15 – 18:00	Сала 1110	3	доц. др Митар Симић
						Сала 1101	3	доц. др Алексеј Аврамовић
VI	П6	Капацитивност усамљеног проводног тела; Капацитивност кондензатора; Плочасти, сферни и цилиндрични кондензатори.	Понедељак	4.11.2019.	15:15 – 18:00	Сала 1110	3	доц. др Митар Симић
						Сала 1101	3	доц. др Алексеј Аврамовић
VII	П7	Електростатичко поље у присуству диелектрика; Поларизација; Уопштен Гаусов закон; Нехомогени диелектрици; Енергија и силе у електростатичком пољу.	Понедељак	11.11.2019.	15:15 – 18:00	Сала 1110	3	доц. др Митар Симић
						Сала 1101	3	доц. др Алексеј Аврамовић
VIII	П8	Први колоквијум						
IX	П9	Поља сталних струја; Електрична струја; Вектор густине струје; Цулови губици; Побудно електрично поље и генератори; Јачина струје и расподела струје; Једначине стационарног	Понедељак	25.11.2019.	15:15 – 18:00	Сала 1110	3	доц. др Митар Симић
						Сала 1101	3	доц. др Алексеј Аврамовић

		струјног поља; Једначина континуитета, Закон о циркулацији вектора јачине електричног поља; Анализа стационарних струјних поља						
X	П10	Кола сталних струја; Елементи кола сталних струја; Везе елемената у колу; Просто коло сталних струја; Сложена кола сталних струја.	Понедељак	2.12.2019.	15:15 – 18:00	Сала 1110	3	доц. др Митар Симић
						Сала 1101	3	доц. др Алексеј Аврамовић
XI	П11	Рјешавање сложених кола сталних струја помоћу Кирхофових закона; Метод контурних струја; Метод потенцијала чворова.	Понедељак	9.12.2019.	15:15 – 18:00	Сала 1110	3	доц. др Митар Симић
						Сала 1101	3	доц. др Алексеј Аврамовић
XII	П12	Теореме кола сталних струја; Теореме линеарности; Теорема одржања снаге; Прилагођење по снази; Теореме компензације; Тевененова и Нортенова теорема.	Понедељак	16.12.2019.	15:15 – 18:00	Сала 1110	3	доц. др Митар Симић
						Сала 1101	3	доц. др Алексеј Аврамовић
XIII	П13	Теореме реципроцитета; Симетрија и теореме бисекције; Кондензатори у колима сталних струја.	Понедељак	23.12.2019.	15:15 – 18:00	Сала 1110	3	доц. др Митар Симић
						Сала 1101	3	доц. др Алексеј Аврамовић
XIV	П14	Надокнада наставе	Понедељак	30.12.2019.	15:15 – 18:00	Сала 1110	3	доц. др Митар Симић
						Сала 1101	3	доц. др Алексеј Аврамовић
XV	П15	Други колоквијум						

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

ПЛАН ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица
I	B1	ТВ	
II	B2	ТВ	Тачкасто наелектрисање; Кулонов закон. Електрично поље; Вектор јачине електричног поља;
III	B3	ТВ	Расподеле наелектрисања; Одређивање електричног поља расподељених наелектрисања. Електрични потенцијал, Одређивање потенцијала расподељених наелектрисања; Напон.
IV	B4	ТВ	Флукс вектора јачине електричног поља; Гаусов закон; Одређивање електричног поља помоћу Гаусовог закона за сферну, цилиндричну и равну геометрију.
V	B5	ТВ	Проводници у електростатичком пољу; Електростатички дипол; Гранични услови на површини проводника; Расподела наелектрисања на проводним телима.
VI	B6	ТВ	Капацитивност усамљеног проводног тела; Капацитивност кондензатора; Плочасти, сферни и цилиндрични кондензатори.
VII	B7	ТВ	Електростатичко поље у присуству диелектрика; Поларизација; Уопштен Гаусов закон; Нехомогени диелектрици; Енергија и силе у електростатичком пољу.
VIII	B8	ТВ	Први колоквијум
IX	B9	ТВ	
X	B10	ТВ	Кола сталних струја; Елементи кола сталних струја; Везе елемената у колу; Просто коло сталних струја; Сложена кола сталних струја.
XI	B11	ТВ	Решавање сложених кола сталних струја помоћу Кирхофових закона; Метод контурних струја; Метод потенцијала чворова.
XII	B12	ТВ	Теореме кола сталних струја; Теореме линеарности; Теорема одржања снаге; Прилагођење по снази; Теореме компензације; Тевененова и Нортонова теорема.
XIII	B13	ТВ	Теореме реципроцитета; Симетрија и теореме бисекције; Кондензатори у колима сталних струја.
XIV	B14	ТВ	Надокнада наставе
XV	B15	ТВ	Други колоквијум

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

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица
I	B1	ПВ	
II	B2	ПВ	Наелектрисавање тијела и електростатичка индукција.
III	B3	ПВ	Расподјела наелектрисања
IV	B4	ПВ	Флукс вектора јачине електричног поља

V	B5	ПВ	Капацитивност
VI	B6	ПВ	Електростатичко поље у присуству диелектрика
VII	B7	ПВ	Надокнада
VIII	B8	ПВ	Мјерни инструменти
IX	B9	ПВ	Еквивалентне отпорности
X	B10	ПВ	УИ метода мјерења отпорности, Витстонов мост
XI	B11	ПВ	Теорема суперпозиције, реципроцитета и линеарности
XII	B12	ПВ	Прилагођење по снази
XIII	B13	ПВ	Капацитивне мреже
XIV	B14	ПВ	Симулације електричних кола
XV	B15	ПВ	Надокнада

РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Група	Дан	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Сарадник
Г1	Петак	10:15 – 12:00	Сала 1101	2	Славица Гајић, ма., виши асист.
Г2	Петак	10:15 – 12:00	Сала 1103	2	Владан Стојнић, дипл. инж., асист.
Г3	Петак	08:15 – 10:00	Сала 1101	2	Славица Гајић, ма., виши асист.

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

ПРОДЕКАН ЗА НАСТАВУ:

доц. др Жељко Ивановић