



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Катедра за електронику



Ак. година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2024/2025.	Основи електронике		Наставни/општи смјер	I	III	V	1	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто	Ч	Наставник
I								
II	П1	Увод. Области примјене електронике и електротехнике. Појам наелектрисања. Подјела материјала. Кулонов закон. Појам електричног поља. Појам електричног потенцијала и напона. Дефиниција и подјела електричне струје.	Уторак	08.10.2024.	11:15 – 13:00	1204, ЕТФ	2	Проф. др Младен Кнежић
III	П2	Први и други Кирхофов закон. Појам капацитивности. Кондензатор.	Уторак	15.10.2024.	11:15 – 13:00	1204, ЕТФ	2	Проф. др Младен Кнежић
IV	П3	Еквивалентне везе отпорника и кондензатора. Мјерење електричних величина. Примјери задатака.	Уторак	22.10.2024.	11:15 – 13:00	1204, ЕТФ	2	Проф. др Младен Кнежић
V	П4	Појам гране и чвора. Одређивање напона између	Уторак	29.10.2024.	11:15 – 13:00	1204, ЕТФ	2	Проф. др Младен Кнежић

		двје тачке. Примјери задатака.						
VI	П5	Одређивање броја независних грана и чворова у сложену колу. Раздјелник напона и раздјелник струје.	Уторак	05.11.2024.	11:15 – 13:00	1204, ЕТФ	2	Проф. др Младен Кнежић
VII	П6	Тевененова теорема и рјешавање кола њеном примјеном.	Уторак	12.11.2024.	11:15 – 13:00	1204, ЕТФ	2	Проф. др Младен Кнежић
VIII	П7	Периодичне и простопериодичне функције. Основни елементи (отпорник, кондензатор и калем) у колу наизмјеничне струје.	Уторак	19.11.2024.	11:15 – 13:00	1204, ЕТФ	2	Проф. др Младен Кнежић
IX	П8	Осцилаторна кола. Фреквентна карактеристика. Стационарни и прелазни режим. Одзив на импулсну побуду.	Уторак	26.11.2024.	11:15 – 13:00	1204, ЕТФ	2	Проф. др Младен Кнежић
X		Колоквијум I	Уторак	03.12.2024.	11:15 – 13:00	1204, ЕТФ	2	Проф. др Младен Кнежић
XI	П9	Трансформатор. Трофазни систем напајања. Трофазни систем преноса електричне енергије.	Уторак	10.12.2024.	11:15 – 13:00	1204, ЕТФ	2	Проф. др Младен Кнежић
XII	П10	Електрохемијски извори електричне енергије. Акумулатори и батерије. Параметри акумулатора. Паковања батерија и акумулатора.	Уторак	17.12.2024.	11:15 – 13:00	1204, ЕТФ	2	Проф. др Младен Кнежић
XIII	П11	Сигнали. Систем за обраду сигнала. Појачавач (основни	Уторак	24.12.2024.	11:15 – 13:00	1204, ЕТФ	2	Проф. др Младен Кнежић

		појмови, параметри и линеарни модел). Операциони појачавач. Склопови са операционим појачавачем.						
XIV	П12	Основи дигиталне електронике: бројни системи, бинарна аритметика, основе прекидачке алгебре, анализа и синтеза прекидачких мрежа.	Сриједа	15.01.2025.	11:15 – 13:00	1204, ЕТФ	2	Проф. др Младен Кнежић
XV		Колоквијум II	Уторак	21.01.2025.	11:15 – 13:00	1204, ЕТФ	2	Проф. др Младен Кнежић

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

### ПЛАН И РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежбе	Тип вјежби	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто	Ч	Сарадник
I									
II									
III									
IV	B1	ПВ	Упознавање са софтвером за симулацију електричних кола <i>LTSpice</i> .	Уторак	22.10.2024.	13:15 – 15:00	1203, ЕТФ	2	Проф. др Младен Кнежић
V	B2	ПВ	Основна мјерења дигиталним мултиметром.	Уторак	29.10.2024.	13:15 – 15:00	1203, ЕТФ	2	Проф. др Младен Кнежић
VI	B3	ПВ	I и II Кирхофов закон и еквивалентна отпорност паралелне и серијске везе отпорника.	Уторак	05.11.2024.	13:15 – 15:00	1203, ЕТФ	2	Проф. др Младен Кнежић
VII	B4	ПВ	Тевененова теорема.	Уторак	12.11.2023.	13:15 – 15:00	1203, ЕТФ	2	Проф. др Младен

									Кнежић
VIII									
IX	B5	ПВ	Основна мјерења са осцилоскопом.	Уторак	26.11.2024.	13:15 – 15:00	1203, ЕТФ	2	Проф. др Младен Кнежић
X			Колоквијум I	Уторак	03.12.2024.	13:15 – 15:00	1203, ЕТФ	2	Проф. др Младен Кнежић
XI	B6	ПВ	Осцилаторно коло.	Уторак	10.12.2024.	13:15 – 15:00	1203, ЕТФ	2	Проф. др Младен Кнежић
XII	B7	ПВ	Одзив електричног кола.	Уторак	17.12.2024.	13:15 – 15:00	1203, ЕТФ	2	Проф. др Младен Кнежић
XIII	B8	ПВ	Операциони појачавач.	Уторак	24.12.2024.	13:15 – 15:00	1203, ЕТФ	2	Проф. др Младен Кнежић
XIV			Тест провјере знања са лабораторијских вјежби.	Сриједа	15.01.2025.	13:15 – 15:00	1203, ЕТФ	2	Проф. др Младен Кнежић
XV			Колоквијум II	Уторак	21.01.2025.	13:15 – 15:00	1203, ЕТФ	2	Проф. др Младен Кнежић

B1, B2, ....., B15 – Вјежбе прве, Вјежбе друге, ..., Вјежбе петнаесте, ТВ – Теоријске вјежбе, ПВ – Практичне вјежбе, Ч - Часова

**ПРЕДМЕТНИ НАСТАВНИК:**

Проф. др Младен Кнежић, с.р.