



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Катедра за општу физику



Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2023/2024.	Физика ласера и примјене	1Ц19ФНС045	Физика	Први	Четврта	VIII		1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Увод. Историјат развоја ласера, Нека својства свјетлости	сриједа	21.02.2024.	09:15 – 11:00	Учионица бр.16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
II	П2	Атом као квантни систем, Емисија и апсорпција свјетлости		28.02.2024.		Учионица бр.16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
III	П3	Популацијска инверзија у систему са два, три и четири нивоа		06.03.2024.		Учионица бр.16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
IV	П4	Понашање ЕМ таласа у шупљини, Фабри-Перот шупљина		13.03.2024.		Учионица бр.16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
V	П5	Праг ласерске акције, Структура ласерских осцилација		20.03.2024.		Учионица бр.16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
VI	П6	Својства ласерских резонатора и генерисање једнофазне таласне фронте		27.03.2024.		Учионица бр.16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
VII	П7	Тест 1		03.04.2024.		Учионица	2	др Сњежана

						бр.16		Дупљанин, доцент
VIII	П8	Подјела ласера, Гасни ласер		10.04.2024.		Учионица бр.16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
IX	П9	Атомски ласер, Хелијум-неонски ласер, цезијев ласер		17.04.2024.		Учионица бр.16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
X	П10	Јонски ласер, Аргонски јонски ласер, Молекуларни ласери		24.04.2024.		Учионица бр.16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
XI	П11	СО ₂ ласер, Чврсти ласер, Рубински ласер, течни ласери		08.05.2024.		Учионица бр.16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
XII	П12	Компоненте ласерске оптике		15.05.2024.		Учионица бр.16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
XIII	П13	Примјена ласера, Холографија		22.05.2024.		Учионица бр.16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
XIV	П14	Примјена ласера у индустрији и медицини		29.05.2024.		Учионица бр.16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
XV	П15	Тест2		05.06.2024.		Учионица бр.16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент

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

ПЛАН И РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржав ања	Ч	Сарадник
I	B1	ТВ	Математички увод	петак	21.02.2024.	11:15 - 13:00	Уч. 16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
II	B2	ЛВ	Одређивање индекса преламања призме помоћу He-Ne ласера		28.02.2024.		Уч. 16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
III	B3	ТВ	Атом као квантни систем		06.03.2024.		Уч. 16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
IV	B4	ТВ	Емисија и апсорпција		13.03.2024.		Уч. 16	2	др Сњежана

			свјетлости						Дупљанин, доцент
V	B5	ЛВ	Одређивање коефицијента апсорпције течности		20.03.2024.		Уч. 16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
VI	B6	ТВ	Доплерово ширење		27.03.2024.		Уч. 16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
VII	B7	ТВ	Тест1		03.04.2024.		Уч. 16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
VIII	B8	ТВ	Семинар1		10.04.2024.		Уч. 16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
IX	B9	ТВ	Ајнштајнови коефицијенти		17.04.2024.		Уч. 16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
X	B10	ТВ	Популацијске инверзије у системима са једним и више нивоа		24.04.2024.		Уч. 16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
XI	B11	ЛВ	Одређивање полупречника ласерског снопа		08.05.2024.		Уч. 16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
XII	B12	ТВ	Ласерске осцилације		15.05.2024.		Уч. 16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
XIII	B13	ТВ	Електронска, вибрациона и ротациона стања молекула		22.05.2024.		Уч. 16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
XIV	B14	ТВ	Тест2		29.05.2024.		Уч. 16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент
XV	B15	ТВ	Семинар2		05.06.2024.		Уч. 16	2	др Сњежана Дупљанин, доцент

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

ШЕФ КАТЕДРЕ:

Доц. др Сњежана Дупљанин