



Атомистика

План предавања (састављен уз дозу оптимизма):

Бр.	Датум	Тема предавања
1.	27.02.2023.	Уводно предавање. Развој теорије о структури атома.
2.	01.03.2023.	<i>Атомистика и атомистички поглед на структуру материје.</i> Ајнштајнова теорија Брауновог кретања. Перенови огледи. <i>Атом електрицитета - елементарно наелектрисање.</i> Наелектрисање електрона. Миликенови огледи.
3.	06.03.2023.	<i>Квант дејства.</i> Зрачење црног тела. Планков закон зрачења.
4.	13.03.2023.	<i>Стара квантна теорија.</i> Оптички спектри водоников атома. Боров модел атома. Франк-Херцови огледи.
5.	15.03.2023.	<i>Атом - орбитни и спински магнетизам.</i> Магнетни моменти атома водоника. Прецесија и оријентација магнетних момената у магнетном пољу.
6.	20.03.2023.	Векторски модел атома. Спин-орбитна интеракција.
7.	27.03.2023.	<i>Атом у магнетном пољу.</i> Угаони момент у магнетном пољу. Штерн Герлахов оглед.
8.	29.03.2023.	Земанов ефекат. Понављање основних појмова из градива.
9.	03.04.2023.	<i>Фотон - електромагнетни квант</i> Фотоелектрични ефекат. X-зрачење и дифракција X-зрачења.
10.	10.04.2023.	Комптонов ефекат. <i>Корпускуларно-талсни дуализам.</i> Де Брољијева хипотеза.
11.	12.04.2023.	Девисон-Џермеров експеримент. Дифракција електрона, неутралних атома и молекула.
12.	24.04.2023.	Принцип неодређености. Шредингера једначина. Борново тумачење таласне функције.
13.	26.04.2023.	Струја густине вероватноће. Стационарна Шредингера једначина. Млаз електрона.
14.	08.05.2023.	Пролазак честице кроз потенцијалну баријеру $E < U$ и $E > U$.
15.	10.05.2023.	Пролазак честице кроз правоугаону потенцијалну баријеру. Потенцијалне јаме.
16.	15.05.2023.	<i>Атом - квантномеханичка слика.</i> Атом водоника - решавање Шредингерове једначине.
17.	22.05.2023.	Атомске орбитале.
18.	24.05.2023.	Атоми са више електрона. Периодни систем елемената. Атом и зрачење енергије.
19.	29.05.2023.	<i>Атомско језгро.</i> Радерфордов оглед.
20.	31.05.2023.	<i>Субатомске честице.</i> Понављање основних појмова из градива.