

ФИЗИКА ЗА БИОЛОЗИ

Учебници и други материјали:

https://drive.google.com/drive/folders/1_1HEGF3C2422bxXwkOUYzQ2No_hLM2MAQ?usp=sharing

Теми за прв колоквиум

Теми од учебникот Физика за прва година средно стручно образование, на авторите Маргарита Гиновска, Христина Спасевска и Невенка Андоновска (Скопје, 2010)

1. Вовед во физиката
 - Физиката како природна наука (стр. 7)
 - Физички величини и единици (стр. 8)
 - Мерење и грешки при мерењето (стр. 10)
2. Кинематика
 - Векторски величини и операции со нив (стр. 15)
 - Механичко движење (стр. 19)
 - Рамномерно праволиниско движење (стр. 22)
 - Рамномерно забрзано движење (стр. 25)
 - Криволиниско движење (стр. 36)
3. Динамика
 - Прв Њутнов закон (стр. 45)
 - Втор Њутнов закон (стр. 47)
 - Тежина на телата (стр. 49)
 - Трет Њутнов закон (стр. 51)
 - Сили на триење (стр. 57)
5. Вртливо движење на тврдо тело
 - Карактеристични величини на вртливото движење на тврдо тело (стр. 81)
 - Динамичка равенка на вртливото движење (стр. 84)
6. Статика
 - Центар на маса (стр. 95)
 - Услови за рамнотежа (стр. 96)
 - Лост (стр. 99)
 - Статика на локомоторен систем (стр. 101)
7. Механика на флуиди
 - Основни својства на флуидите (стр. 109)
 - Хидростатски притисок (стр. 111)
 - Атмосфера и атмосферски притисок (стр. 113)
 - Потисок (стр. 116)
 - Движење на флуидите (стр. 119)
 - Бернулиева равенка (стр. 121)
 - Вискозност на флуидите (стр. 125)
10. Механички осцилации и бранови
 - Периодично движење. Основни поими и елементи на осцилаторното движење (стр. 171)
 - Карактеристични величини на хармониските осцилации (стр. 173)
 - Придушени осцилации (стр. 176)
 - Присилени осцилации. Резонанца (стр. 178)

- Бранови појави (стр. 181)
- Звучни бранови (стр. 185)
- Интензитет и гласност на звукот (стр. 186)
- Звучна резонанца (стр. 188)
- Бучава и заштита од бучавата (стр. 189)
- Инфразвук, ултразвук и примена (стр. 191)
- Физички основи на генерирање и прием на звучни бранови кај човекот (стр. 196)

Теми од учебникот Биофизика (медицинска физика) на авторот Невенка Андоновска (Скопје, 2010)

- Физички основи на акустичните методи во дијагностиката (стр. 80)
- Физички основи на екстракорпоралната литотрипсија (стр. 81)
- Мерење притисок (стр. 90)
- Механика на дишењето (стр. 94)
- Протекување на течност (крв) низ цевки со еластични сидови (стр. 108)
- Методи за мерење крвен притисок (стр. 112)
- Прилагодување на кардиоваскуларниот систем во исправена состојба (стр. 115)

Теми за втор колоквиум

Теми од учебникот Физика за прва година средно стручно образование, на авторите Маргарита Гиновска, Христина Спасевска и Невенка Андоновска (Скопје, 2010)

8. Молекуларна физика
 - Молекуларна градба на супстанцата (стр. 137)
 - Топлина и температура (стр. 139)
 - Специфичен топлински капацитет (стр. 141)
 - Изопроцеси кај идеален гас (стр. 146)
 - Равенка на состојба на идеален гас (стр. 147)
 - Фазни премини (стр. 149)
11. Електростатика и електрична струја
 - Основи на електростатика (стр. 201)
 - Кулонов закон (стр. 202)
 - Јачина на електрично поле (стр. 203)
 - Работа на силата во електростатичко поле (стр. 204)
 - Електричен капацитет. Кондензатори (стр. 206)
 - Електрична струја (стр. 209)
 - Омов закон (стр. 210)
 - Сериско и паралелно поврзување на отпори (стр. 214)
 - Фарадееви закони за електролиза (стр. 215)
 - Биоелектрични потенцијали (стр. 222)
12. Закони на оптиката
 - Корпускуларно-бранова природа на светлината (без равенки) (стр. 233)
 - Инфрацрвено и ултравиолетово зрачење (стр. 235)
 - Основни закони на геометриската оптика (стр. 237)
 - Рамно огледало (стр. 240)
 - Сферни огледала (без равенки) (стр. 243)
 - Оптички леќи (без равенки) (стр. 247)

- Оптички инструменти (стр. 250)
- Оптички недостатоци на леќите и окото (стр. 252)
- 13. Атомска физика
 - Модели на атомот (без равенки) (стр. 257)
 - Боров модел на атомот (без равенки) (стр. 259)
 - Луминисценција (стр. 264)
- 14. Нуклеарна физика
 - Состав и својства на атомското јадро (стр. 271)
 - Радиоактивност. Закон за радиоактивно распаѓање (стр. 273)
 - Јадрена физија и фузија (стр. 276)
 - Јонизирачки зрачења. Последици и заштита (стр. 278)

Теми од учебникот Биофизика (медицинска физика) на авторот Невенка Андоновска (Скопје, 2010)

- Акционен потенцијал (стр. 173)
- Физички основи на дијагностиката на биоелектрични потенцијали (стр. 175)
- Квантномеханички модел на атомот (без равенки) (стр. 254)
- Нестабилни јадра и нивно алфа распаѓање (стр. 298)
- Бета распаѓање (стр. 299)
- Позитронска емисиона томографија (стр. 301)
- Гама зрачење (стр. 302)
- Дозиметриски величини и нивните единици (стр. 318)