



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### ФІЗИКА

**Ступінь вищої освіти:** бакалавр

**Спеціальність:** 162 Біотехнології та біоінженерія

**Освітньо-професійна програма:** Біотехнології та біоінженерія

**Викладач:** Задорожний Василь Георгійович, професор кафедри Фізико-математичних наук, доктор хімічних наук, професор

**Кафедра:** Фізико-математичних наук, т. 712-41-80

**Профайл викладача**

**Контакт:** e-mail: [aurora14@ukr.net](mailto:aurora14@ukr.net),  
048-712 42 49

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни - обов'язкова

Мова викладання - українська

Навчальна дисципліна викладається на першому курсі у першому і другому семестрі

Кількість кредитів – 6,5, годин - 195

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні
денна	80	36	44
заочна	16	8	8
Самостійна робота, годин	Денна -115		Заочна – 179

**Розклад занять**

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Даний курс «Фізика» знайомить з фундаментальними поняттями, законами і теоріями класичної та сучасної фізики. Дисципліна фізика покликана формувати у студентів аналітичне і модельне мислення. В процесі засвоєння фізичних понять, законів, теорій та напрацювання необхідних практичних навичок студент набуває фізичні знання, на які в подальшому безпосередньо спираються загально-технічні дисципліни (Процеси і апарати харчових виробництв, Технічна механіка, Електротехніка та інші). Від розвитку фізики залежить технологічний рівень виробництва. Бурхливий темп розвитку фізики, зростаючі зв'язки її з технікою вказують на значну роль курсу фізики в ЗВО – це фундаментальна база для теоретичної підготовки інженера, без якої його успішна діяльність неможлива.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Сприяти розвитку у здобувачів вищої освіти діалектико-матеріалістичних поглядів на природу, сформувати у студентів достатньо широку підготовку в галузі фізики, оволодіння фундаментальними поняттями, законами і теоріями класичної та сучасної фізики, що забезпечує їм ефективне опанування спеціальних дисциплін і подальшу можливість використання нових фізичних принципів у галузі виробництво та технології, а також хімічна та біоінженерія.

В результаті вивчення курсу фізики студенти повинні

**знати:**

- фізичний сенс і одиниці виміру основних фізичних величин, механізми основних фізичних явищ, процесів та їх теоретичну інтерпретацію;
- можливі шляхи застосування основних фізичних явищ і методів дослідження при вивченні спеціальних дисциплін і у практичній діяльності;
- принцип дії найважливіших приладів, які застосовуються при експериментальному дослідженні різних фізичних явищ;

