



Рівненський державний гуманітарний університет
Факультет документальних комунікацій,
менеджменту, технологій та фізики
Кафедра фізики, астрономії та методики викладання

СИЛАБУС

Назва дисципліни	<i>Теорія і методика навчання фізики</i>
Загальна кількість кредитів та кількість годин для вивчення дисципліни	5 кредитів, 150 годин
Вид підсумкового контролю	Іспит
Мова викладання	Українська
Викладач	Кандидат педагогічних наук, професор Галатюк Юрій Михайлович
CV викладача на сайті кафедри	https://kfamv.rshu.edu.ua/home/kolektyv-kafedry?view=article&id=24&catid=11
E-mail викладача	halatyuk@ukr.net
Консультації	Очні консультації проводяться кожний другий і четвертий вівторок місяця в 14 ³⁰ на кафедрі фізики, астрономії та методики викладання. Он-лайн консультації по Viber, Google Meet та e-mail: halatyuk@ukr.net

Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни є формування у здобувачів системи загальних і фахових компетентностей (теоретичних знань та практичних умінь), необхідних для здійснення основних функцій навчання фізики в закладах середньої освіти: вивчення змісту фізики, теорії та методики її навчання, предмету, задач і методів дослідження.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Теорія і методика навчання фізики» є:

- Ознайомити здобувачів з основами дидактики фізики, методами, засобами, формами навчання фізики в старшій школі.
- Озброїти студентів теоретичними знаннями, практичними вміннями і навичками, необхідними для організації процесу вивчення фізики в сучасній загальноосвітній школі та середніх навчальних закладах нового типу, формувати вміння творчо вирішувати педагогічні задачі, використовуючи новітні досягнення педагогічної науки.
- Розвивати здатність розв'язувати складні комплексні задачі і проблеми у галузі професійної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та продукування нових цілісних знань, а також проведення досліджень, здійснення інновацій у сфері теорії і методики навчання фізики.

Очікувані результати навчання

Результати вивчення дисципліни відповідають зазначеним завданням і результатам, визначеним відповідною освітньою програмою:

ПРН1.Знає нормативні вимоги щодо організації освітнього процесу, змісту повної загальної середньої освіти (державні стандарти, типові освітні програми, модельні навчальні програми).

ПРН2. Володіє академічними знаннями з фізики, методиками і педагогічними технологіями для організації навчального процесу відповідно до обов'язкових результатів освітньої діяльності учнів.

ПРН3. Знає та розуміє основні принципи, форми, методи, засоби технології навчання фізики у загальноосвітній школі.

ПРН4. Уміє застосовувати фізико-математичні знання та методологію фізичної науки для пояснення природних явищ і процесів.

ПРН5. Уміє моделювати та організовувати навчально-пізнавальну діяльність учнів на основі компетентісного та особистісно-орієнтованого підходів до реалізації освітнього процесу.

ПРН6 . Уміє застосовувати систему навчального фізичного експерименту та сучасні засоби навчання у професійній діяльності.

ПРН7. Володіє методологією та методикою складання та розв'язування навчальних фізичних задач та методиками організації проблемного навчання.

ПРН9. Володіє методикою розвитку творчих здібностей учнів, формування критичного мислення, методологічної культури і пізнавальної мотивації.

ПРН10. Володіє методикою управління пізнавальною діяльністю учнів, методами та засобами оцінювання та моніторингу результатів навчання.

ПРН13. Володіє знаннями з історії фізичної науки та застосовує їх у навчанні та вихованні учнів.

ПРН15. Уміє використовувати та реалізовувати міжпредметні зв'язки у навчанні фізики.

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Теоретичні засади навчання фізики в закладах середньої освіти

Тема 1. Фізика як навчальний предмет сучасної школи. Актуальні проблеми дидактики фізики на сучасному етапі розвитку фізичної освіти. Мета та завдання навчання фізики. Зміст і структура курсу фізики сучасної середньої загальноосвітньої школи, гімназій, ліцеїв коледжів. Зв'язок навчання фізики з викладанням інших предметів у школі. Реалізація дидактичних принципів у процесі навчання фізики. Психолого-педагогічні основи процесу формування фізичних понять, формування практичних умінь і експериментальних навичок учнів. Розвиток мислення учнів під час навчання фізики.

Тема 2. Методи навчання фізики, їх класифікації. Організація творчої, пізнавальної діяльності учнів на уроках фізики. Проблемне навчання фізики. Інноваційні та інформаційні технології навчання фізики.

Тема 3. Форми організації навчальних занять з фізики. Урок – основна форма навчання фізики. Типи та структура уроків з фізики. Система уроків фізики. Вимоги до сучасного уроку фізики. Нові типи уроків і нові форми навчання фізики як продукт інноваційної діяльності учителів. Позаурочна робота з фізики.

Тема 4. Навчальні фізичні задачі та їхні дидактичні функції. Методологія розв'язування фізичних задач. Класифікація навчальних фізичних задач. Експериментальні фізичні задачі.

Тема 5. Навчальний фізичний експеримент як дидактична система, його структура і завдання. Демонстраційний експеримент і дидактичні вимоги до нього. Вимоги до демонстраційного обладнання. Фронтальний фізичний експеримент: фронтальні досліди і спостереження; фронтальні лабораторні роботи. Особливості організації і їх проведення.

Лабораторні роботи фізичного практикуму, їх значення для вивчення фізики. Експериментальні задачі. Домашні експериментальні завдання.

Змістовий модуль 2. *Зміст та методика вивчення базового курсу фізики у контексті концепції НУШ*

Тема 6. Навчання фізики у контексті концепції Нової Української Школи та стандарту базової середньої освіти. Навчальні програми базового курсу фізики. Компетентнісний підхід у навчанні фізики.

Тема 7. Навчання фізики у контексті інтеграції природничих предметів. Впровадження елементів STEM-освіти у навчанні фізики. Метод проектів та дослідницький метод у навчанні фізики.

Тема 8. Зміст і структура курсу фізики 7 класу. Методика вивчення окремих тем. Поурочне планування. Навчальний фізичний експеримент у курсі фізики 7 класу. Моделювання різних типів уроків. Інформаційні технології у навчанні. Аналіз підручників з курсу фізики 7 класу.

Тема 9. Зміст і структура курсу фізики 8 класу. Методика вивчення окремих тем. Поурочне планування. Навчальний фізичний експеримент у курсі фізики 8 класу. Моделювання різних типів уроків. Інформаційні технології у навчанні. Аналіз підручників з курсу фізики 8 класу.

Тема 10. Зміст і структура курсу фізики 9 класу. Методика вивчення окремих тем. Поурочне планування. Навчальний фізичний експеримент у курсі фізики 9 класу. Моделювання різних типів уроків. Інформаційні технології у навчанні. Аналіз підручників з курсу фізики 9 класу.

Змістовий модуль 3. *Зміст та методика вивчення фізики в 10 класі загальноосвітньої школи*

Тема 11. Методика вивчення основ кінематики. Система навчального фізичного експерименту. Основні вимоги до знань, умінь і навичок учнів в структурі ключових компетентностей. Особливості формування основних понять. Особливості організації різних видів навчальної діяльності.

Тема 12 Методика вивчення основ динаміки та законів збереження в механіці. Структура змісту. Методика формування основних понять. Аналіз діючих підручників. Система навчального фізичного експерименту. Основні вимоги до знань, умінь і навичок учнів в структурі предметної компетентності. Методика розв'язування задач з динаміки.

Тема 13. Науково-методичний аналіз розділу “Молекулярна фізика”. Аналіз основних положень молекулярно-кінетичної теорії та їх дослідне обґрунтування. Маса та розміри атомів і молекул. Кількість речовини, методика формування основних понять. Методика вивчення властивостей газів. Ідеальний газ. Вивчення властивостей насиченої і ненасиченої пари, вологості повітря; залежності температури кипіння рідини від тиску; властивостей поверхні рідини, змочування, капілярних явищ. властивостей кристалічних і аморфних тіл.

Тема 14. Методика вивчення основ термодинаміки. Особливості вивчення першого закону термодинаміки. Ізопроекти. Необоротність теплових процесів. Розвиток уявлень про теплові машини. Елементи теорії сучасних теплових двигунів. Коефіцієнт корисної дії теплової машини. Сучасні теплові двигуни і проблеми екології.

Тема. 15. Методика вивчення розділу «Електричне поле» в 10 класі. Вивчення закону збереження електричного заряду і закону Кулона. Формування та розвиток уявлень учнів про електричний заряд, електричне поле та понять про основні характеристики електричного поля. Методика вивчення електроємності та конденсаторів.

Змістовий модуль 4. *Зміст та методика вивчення фізики в 11 класі загальноосвітньої школи*

Тема 16. Методика вивчення законів постійного струму. Дослідження електричних кіл з послідовним і паралельним з'єднанням елементів. Формування поняття «Електрорушійна сила». Методика вивчення закону Ома для повного кола. Вивчення законів

Кірхгофа. Методика вивчення електричного струму у різних середовищах: металах, електролітах, газах, у вакуумі, у напівпровідниках.

Тема 17. Методика вивчення електромагнетизму. Електрична і магнітна взаємодії. Сила Ампера. Сила Лоренца. Індукція магнітного поля. Магнітні властивості речовини. Електромагнітна індукція.

Тема 18. Методика вивчення теми «Електромагнітні коливання». Коливальний контур як ідеалізований об'єкт вивчення. Формування і розвиток понять: вільні і власні електромагнітні коливання. Вивчення умов виникнення електромагнітних коливань. Змінний електричний струм. Генератор змінного струму. Трансформатор. Електромагнітні хвилі. Властивості електромагнітних хвиль. Принцип радіозв'язку. Навчальний фізичний експеримент у контексті теми.

Тема 19. Дидактичні особливості вивчення оптики в курсі фізики старшої школи. Методика вивчення геометричної оптики. Закони геометричної оптики. Вивчення хвильової оптики, оптичних явищ: дисперсії; інтерференції; дифракції; поляризації світла, а також їхнього застосування. Система навчального фізичного експерименту в контексті теми. Зміст та методика вивчення квантових властивостей світла в курсі фізики старшої школи. Зовнішній фотоефект. Корпускулярно-хвильовий дуалізм у поглядах на природу світла.

Тема 20. Зміст та методика вивчення розділу «Атомна та ядерна фізика». Наукові основи і структурно-логічний аналіз розділу. Вивчення фундаментальних дослідів Е.Резерфорда по розсіюванню альфа-частинок. Планетарна модель атома. Введення квантових постулатів Н.Бора. Пояснення походження лінійчатих спектрів. Методика вивчення фундаментальних дослідів Франка і Герца. Атом водню. Вивчення будови і принципу дії лазера. Методика вивчення радіоактивності. Закон радіоактивного розпаду. Ядерні реакції. Ядерна енергетика. Елементарні частинки.

Рекомендована література та інформаційні ресурси

Основна література:

1. Атаманчук П.С., Ляшенко О.І., Мендерецький В.В., Кух А.М. Методичні основи організації і проведення навчального фізичного експерименту: Навчальний посібник. – Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А., 2006. – 216 с.
2. Бар'яхтар В. Г. Фізика. 10 клас. Академічний рівень: Підручник для загальноосвіт. навч. закладів / В. Г. Бар'яхтар, Ф. Я. Божинова. — Х.: Видавництво «Ранок», 2010. 256 с.
3. Будний Б.Є. Формування фундаментальних фізичних понять. К.: АСК, 1996. 128 с.
4. Ващенко Г. Загальні методи навчання: підручник для педагогів. – Видання перше. – К.: Українська Видавнича Спілка, 1997. – 441 с.
5. Величко С.П. Розвиток системи навчального експерименту та обладнання з фізики у середній школі / Величко С.П. - Кіровоград: РВВ КДПУ, 1998. - 302 с.
6. Галатюк Ю.М. Дослідницька робота учнів з фізики / Галатюк Ю.М., Тищук В.І. – Х.: Вид. група «Основа»: «Тріада+», 2007. – 192 с.
7. Галатюк Ю.М., Тищук В.І., Шут М.І. Організація творчої пізнавальної діяльності з фізики на основі навчального дослідження. Рівне: РВВ РДГУ, 2006. 235 с.
8. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.
9. Гончаренко С.У. Фізика: Методи розв'язування задач. – К.: Либідь, 1995. – 128 с.
10. Гончаренко С.У. Фізика: Підруч. для 11 кл. серед. загальноосв. шк. – К.: Освіта, 2002. – 319 с.
11. Гуржій А.М., Величко С.П., Жук Ю.О. Фізичний експеримент у загальноосвітньому навчальному закладі (Організація та основи методики): Навчальний посібник. – К.: ІЗМН, 1999. – 303 с.
12. Давиденко А.А. Методика розвитку творчих здібностей учнів у процесі навчання фізики (теоретичні основи). – Ніжин: ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф», 2004. – 264 с.
13. Іваницький О.І. Сучасні технології навчання фізики в середній школі. Монографія. Запоріжжя: Прем'єр, 2001. – 266 с.

14. Ляшенко О.І. Формування фізичного знання в учнів середньої школи: Логіко-дидактичні основи. – К.: Генеза, 1996 – 128 с.

15. Методика навчання фізики у старшій школі /Савченко В.Ф., Бойко М.П., Дідович М.М., Закалюжний В.М., Руденко М.П. – К.: Академія, 2011. – 294 с.

16. Розв'язування навчальних задач з фізики: питання теорії і практики //С.У. Гончаренко, Є.В. Коршак, А.І. Павленко, О.В. Сергєєв, В.І. Баштовий, Н.М. Коршак / За заг. ред. Є.В. Коршака. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2004. – 185 с.

17. Садовий М.І., Вовкотруб В.П., Трифонова О.М. Вибрані питання загальної методики навчання фізики: навчальний посібник [для студ. ф.-м. фак. вищ. пед. навч. закл.] - Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2013. - 252 с.

18. Фізика: підручник для 10 кл. загальноосвіт. навч. закл. (профільн. рівень) / авт.: Т. М. Засєкіна, М. В. Головка. - К.: Педагогічна думка, 2010. - 304 с.

19. Фізика: підручник для 10 кл. загальноосвіт. навч. закл.(профільн. рівень) / Т.М. Засєкіна, М.В. Головка. – К.: Педагогічна думка, 2010. – 304 с.

20. Шарко В.Д. Сучасний урок фізики: Технологічний аспект / Посібник для вчителів і студентів. Київ, 2005. 220 с.

Додаткова література

21. Ілляшенко Г.Ю. Молекулярна фізика. Навчальний посібник для факультативних занять з фізики. К.: Рад. школа, 1970. 167 с.

22. Гайдучок Г.М., Нижник В.Г. Фронтальний експеримент з фізики в 7-11 класах середньої школи: Посібник для вчителя. – К.: Рад. шк., 1969. – 175 с.

23. Галатюк Ю.М., Рибалко А.В. Дослідницькі задачі з фізики у контексті навчального дослідження: Навчально-методичний посібник. Рівне. Волинські обереги, 2023.192 с.

24. Гуржій А.М., Величко С.П., Жук Ю.О. Фізичний експеримент у загальноосвітньому навчальному закладі (Організація та основи методики): Навчальний посібник. – К.: ІЗМН, 1999. – 303 с.

25. Калапуша Л.Р. Моделювання у вивченні фізики. – К.: Рад. школа, 1982. – 158с.

26. Недбаєвська Л.С. Розвиток творчого потенціалу учнів на уроках фізики /Л.С. Недбаєвська, С.С. Сущенко. – Х.: Вид. група. “Основа”, 2005. – 96 с.

27. Розв'язування навчальних задач з фізики: питання теорії і практики //С.У. Гончаренко, Є.В. Коршак, А.І. Павленко, О.В. Сергєєв, В.І. Баштовий, Н.М. Коршак / За заг. ред. Є.В. Коршака. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2004. – 185 с.

28. Шут М.І., Сергієнко В.П. Науково-дослідна робота з фізики у середніх та вищих навчальних закладах: Навч. посіб. – К.: Шкільний світ, 2004. – 128 с.

29.

Інформаційні (інтернет) ресурси

30. Фізика. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2018-2019/fizika-10-11-avtorskij-kolektiv-pid-kerivnicztvom-lokteva-vm.pdf>

31. Перелік навчальних програм і підручників, рекомендованих МОН України. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/16NyRYEKgeQ4T5BE68La-s2gn0q2MPyIWSWx-Vdw-zmA/edit#gid=1706063968>

32. Фізика (рівень стандарту, за навчальною програмою авторського колективу під керівництвом Локтева В.М.) підручник для 10 класу закладів загальної середньої освіти Бар'яхтар В. Г., Довгий С. О., Божинова Ф. Я., Кірюхіна О. О. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-vers-pdruchnikv/10-klas/20-fzika-10-klas/fzika-rven-standartu-za-navchalnoyu-programoyu-avtorskogo-kolektivu-pd-kervnitstvom-loktva-vm-pdruchnik-dlya-10-klasu-zakladv-zagalno-seredno-osvti-baryakhtar-v-g-dovgiy-s-o-bozhinova-f-ya-kryukhna-o-o/>

33. Фізика (профільний рівень, за навчальною програмою авторського колективу під керівництвом Локтева В.М.) підручник для 10 класу закладів загальної середньої освіти Гельфгат І. М. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-vers-pdruchnikv/10-klas/20-fzika-10-klas/fzika-proflniy-rven-za-navchalnoyu-programoyu-avtorskogo->

[kolektivu-pd-kervnitstvom-loktva-vm-pdruchnik-dlya-10-klasu-zakladv-zagalno-seredno-osvti-gelfgat--m/](#)

34. Фізика (рівень стандарту, за навчальною програмою авторського колективу під керівництвом Локтева В. М.)» підручник для 11 класу закладів загальної середньої освіти Бар'яхтар В. Г., Довгий С. О., Божинова Ф. Я., Кірюхіна О. О. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-vers-pdruchnikv/11-klas/18-fzika-ta-astronomya-11-klas/fzika-rven-standartu-za-navchalnoyu-programoyu-avtorskogo-kolektivu-pd-kervnitstvom-loktva-v-m-pdruchnik-dlya-11-klasu-zakladv-zagalno-seredno-osvti--baryakhtar-v-g-dovgiy-s-o-bozhinova-f-ya-kryukhna-o-o/>

35. Садовий М.І., Вовкотруб В.П., Трифонова О.М. Вибрані питання загальної методики навчання фізики: навчальний посібник [для студ. ф.-м. фак. вищ. пед. навч. закл.] – Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2013. – 252 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ldf-kr.at.ua/doc/rozrobki/vibr-pitanya-MVF.pdf>

Система оцінювання

В університеті діє накопичувальна кредитно-трансферна система оцінювання програмних результатів навчання студентів, що реалізується в ході виконання і захисту практичних/лабораторних робіт, виконання ІНДЗ та модульного контролю, для яких визначено мінімальну кількість балів, яку слід набрати для формування рейтингового балу студента та виставлення його у залікову книжку і відомість успішності студентів з відповідними оцінками за національною та Європейською кредитно-трансферною системами на рівні 60% від запланованого.

Критерії оцінювання результатів навчання:

Суми балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ЄКТС	Значення оцінки ЄКТС	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка за національною шкалою	
					іспит	залік
90-100	А	Відмінно	Здобувач вищої освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить і опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні здібності	Високий (творчий)	Відмінно	Зараховано
82-89	В	Добре	Здобувач вищої освіти вільно володіє теоретичним матеріалом, застосовує його на практиці, вільно розв'язує задачі у стандартних	Достатній (конструктивно-варіативний)	Добре	Зараховано

			ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна			
74-81	C	Добре	Здобувач вищої освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, загалом самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, з-поміж яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок	Достатній (конструктивно-варіативний)	Добре	Зараховано
64-73	D	Задовільно	Здобувач вищої освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, за допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, з-поміж яких є значна кількість суттєвих	Середній (репродуктивний)	Задовільно	Зараховано
60-63	E	Задовільно	Здобувач вищої освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні	Середній (репродуктивний)	Задовільно	Зараховано
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання семестрового контролю	Здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу	Низький (рецептивно-продуктивний)	Незадовільно	Не зараховано
1-34	F	Незадовільно з обов'язковим пов-	Здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і	Низький (рецептивно-продуктивний)	Незадовільно	Не зараховано

		торним вивче- нням дисциплі- ни	відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів			
--	--	---	---	--	--	--

Підсумкова (загальна) оцінка з навчальної дисципліни є сумою рейтингових оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності: поточне та підсумкове оцінювання рівня засвоєння теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи (модульний контроль); оцінка (бали) за практичну діяльність; оцінка за екзамен та заохочувальні бали.

Оцінювання за видами діяльності

№ з.п.	Вид навчальної діяльності	Оціночні бали	Кількість балів
T1	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій Виконання завдань самостійної роботи Виконання завдань практичних і лабораторних робіт	1 1 2	4
T2	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій Виконання завдань самостійної роботи Виконання завдань практичних і лабораторних робіт	1 1 2	4
T3	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій Виконання завдань самостійної роботи Виконання завдань практичних і лабораторних робіт	1 1 2	4
T4	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій Виконання завдань самостійної роботи Виконання завдань практичних і лабораторних робіт	1 1 2	4
T5	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій Виконання завдань самостійної роботи Виконання завдань практичних і лабораторних робіт	1 1 2	4
	Модульний контроль (колоквіум)	5	5
T6	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій Виконання завдань самостійної роботи Виконання завдань практичних і лабораторних робіт	1 1 2	4
T7	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій Виконання завдань самостійної роботи Виконання завдань практичних і лабораторних робіт	1 1 2	4
T8	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій Виконання завдань самостійної роботи Виконання завдань практичних і лабораторних робіт	1 1 2	4

	лабораторних робіт		
T9	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій Виконання завдань самостійної роботи Виконання завдань практичних і лабораторних робіт	1 1 2	4
T10	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій Виконання завдань самостійної роботи Виконання завдань практичних і лабораторних робіт	1 1 2	4
	Модульний контроль	5	5
	ІНДЗ	10	10
	Екзамен	40	40
	Разом	100	
T11	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій Виконання завдань самостійної роботи Виконання завдань практичних і лабораторних робіт	1 1 2	4
T12	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій Виконання завдань самостійної роботи Виконання завдань практичних і лабораторних робіт	1 1 2	4
T13	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій Виконання завдань самостійної роботи Виконання завдань практичних і лабораторних робіт	1 1 2	4
T14	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій Виконання завдань самостійної роботи Виконання завдань практичних і лабораторних робіт	1 1 2	4
T15	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій Виконання завдань самостійної роботи Виконання завдань практичних і лабораторних робіт	1 1 2	4
	Модульний контроль (колоквіум)	5	5
T16	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій Виконання завдань самостійної роботи Виконання завдань практичних і лабораторних робіт	1 1 2	4
T17	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій Виконання завдань самостійної роботи Виконання завдань практичних і лабораторних робіт	1 1 2	4
T18	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій Виконання завдань самостійної роботи	1 1	4

	Виконання завдань практичних і лабораторних робіт	2	
T19	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій	1	4
	Виконання завдань самостійної роботи	1	
	Виконання завдань практичних і лабораторних робіт	2	
T20	Робота на лекційних заняттях, опорні конспекти лекцій	1	4
	Виконання завдань самостійної роботи	1	
	Виконання завдань практичних і лабораторних робіт	2	
	Модульний контроль (контрольна робота)	5	5
	ІНДЗ	10	10
	Екзамен	40	40
Разом		100	

Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання. Завдання здобувачі вищої освіти мають виконувати і здавати відповідно до графіку освітнього процесу. Перескладання модулів, заліків, екзаменів відбувається у терміни ліквідації академічних заборгованостей, визначених кафедрами та деканатами.

Політика щодо академічної доброчесності. Здобувач вищої освіти під час виконання самостійної та індивідуальної роботи повинен дотримуватись політики доброчесності. У разі наявності плагіату в будь-яких видах робіт здобувача вищої освіти він отримує незадовільну оцінку і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у робочій програмі навчальної дисципліни.

Силабус розроблено на основі робочої програми навчальної дисципліни «Методика навчання фізики»

(протокол №8-А від 31 серпня 2023 р.)