

**ХАРАКТЕРИСТИКИ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН,
які викладаються на фізичному факультеті**

2-й курс

<i>Назва</i>	Економічні теорії.
<i>Анотація</i>	У курсі на основі узагальнення фундаментальних надбань світової економічної думки і практики господарювання розглядаються основні питання економічної теорії – загальні основи соціально-економічного розвитку суспільства, товарного виробництва і ринкової економіки, теоретичні основи мікро- та макроекономіки, світового господарства та міжнародних економічних відносин.
<i>Тип дисципліни</i>	Нормативна, цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки.
<i>Термін вивчення</i>	Третій семестр
<i>Кількість кредитів</i>	3
<i>ПІБ лектора</i>	Филюк Галина Миколаївна
<i>Мета дисципліни</i>	Забезпечити ґрунтовну підготовку студентів з економічної теорії, розуміння ними законів та категорій цієї науки, закономірностей функціонування та розвитку економічних систем, сутності ринкової економіки, способів і методів ефективного використання обмежених економічних ресурсів суспільства та проблем, пов'язаних з переходом України до соціально-орієнтованої ринкової економіки; сформувати ринково-орієнтовний економічний світогляд учасника суспільного виробництва, здатного до самостійної підприємницької діяльності в умовах динамічної ринкової кон'юнктури; допомогти йому оволодіти універсальним інструментарієм прийняття раціональних господарських рішень.
<i>Попередні вимоги</i>	Студент повинен в повному обсязі знати шкільний курс економічної географії.
<i>Методи викладання</i>	Лекції, семінарські заняття.
<i>Методи оцінювання</i>	Оцінюванню підлягають індивідуальні завдання, відповіді на семінарах, диктанти по категоріях, термінах, поняттях, модульні контрольні роботи. Підсумковою формою контролю є залік.
<i>Мова викладання</i>	Українська.

<i>Назва</i>	Електрика і магнетизм
<i>Анотація</i>	У курсі викладено основні закони та закономірності електромагнетизму в межах курсу загальної фізики для фізичних факультетів класичних університетів. Стратегія

курсу – рух від експериментально отриманих закономірностей електромагнітних явищ до їх узагальнення в системі рівнянь Максвелла. Окрім того, викладення фундаментальних закономірностей електромагнітних взаємодій супроводжується розглядом важливих прикладних проблем. Фундаментальність закономірностей, що подані в даному курсі визначає його місце серед інших курсів фізики, зокрема даний курс займає базисне місце по відношенню до курсів оптики, з атомної фізики електроніки і частково молекулярної та ядерної фізики.

<i>Тип дисципліни</i>	Нормативна, цикл фундаментальної та природничо-наукової підготовки.
<i>Термін вивчення</i>	Третій семестр
<i>Кількість кредитів</i>	8,5
<i>ПІБ лектора</i>	Ящук Валерій Миколайович, Гуменюк Арсен
<i>Мета дисципліни</i>	Лектори не змогли сформулювати мету даної дисципліни
<i>Попередні вимоги</i>	Знання курсів математичного аналізу , механіки, молекулярної фізики.
<i>Методи викладання</i>	Лекції, семінарські заняття, лабораторні роботи.
<i>Методи оцінювання</i>	Оцінюванню підлягають контрольні роботи, колоквиум, здача лабораторних робіт, іспит.
<i>Мова викладання</i>	Українська.

<i>Назва</i>	Електродинаміка
<i>Анотація</i>	Курс електродинаміки покликаний поглибити знання з електродинаміки, одержані в загальному курсі фізики, засвоїти математичний апарат класичної теорії поля і на його основі теорію електромагнітного поля Максвелла-Лоренца і релятивістську теорію електромагнітного поля. Предмет навчальної дисципліни включає основні поняття та закони класичної та релятивістської електродинаміки, спеціальної теорії відносності.
<i>Тип дисципліни</i>	Нормативна, цикл професійної підготовки.
<i>Термін вивчення</i>	Четвертий та п'ятий семестри
<i>Кількість кредитів</i>	7
<i>ПІБ лектора</i>	Решетняк Віктор Юрійович, Макарець Микола Володимирович.
<i>Мета дисципліни</i>	Курс електродинаміки покликаний поглибити знання з електродинаміки, одержані в загальному курсі фізики, засвоїти математичний апарат класичної теорії поля і на його основі теорію електромагнітного поля Максвелла-Лоренца і релятивістську теорію електромагнітного поля.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен знати: фундаментальні закони електромагнітного поля; основні положення електромагнітного поля у вакуумі; основні закони мікроскопічної електродинаміки; основні положення спеціальної теорії відносності та релятивістської електродинаміки. Студент також повинен вміти: вивести рівняння Максвелла у вакуумі та в середовищі; вивести рівняння електромагнітного поля в потенціалах; записати варіаційний принцип для електромагнітного поля; сформулювати суть мультипольних розкладів електромагнітного поля; застосувати методи класичної електродинаміки до розв'язку конкретних задач; розв'язувати основні типи задач класичної електродинаміки та спеціальної теорії відносності; записувати рівняння електродинаміки в Міжнародній та Гауссовій системах одиниць; записати рівняння електродинаміки в релятивістському вигляді.

<i>Попередні вимоги</i>	Програма курсу орієнтована на студентів, які вже вивчили курс аналітичної геометрії та лінійної алгебри, математичний аналіз та диференціальні рівняння, загальні курси механіки та електрики.
<i>Методи викладання</i>	лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів, консультації, контрольні роботи, залік, екзамен.
<i>Методи оцінювання</i>	Контроль здійснюється за модульно-рейтинговою системою. Система оцінювання знань студентів включає поточний, модульний та підсумковий семестровий контроль знань. Семестровий контроль проводиться у формі заліку у четвертому семестрі і підсумковий — у формі екзамену у п'ятому семестрі. Екзамен проводиться у формі виконання письмових і/або усних екзаменаційних завдань. Підсумкові оцінки за семестри розраховуються за накопичувальною системою. Загальна підсумкова оцінка з дисципліни проставляється за результатами останнього семестру. При поточному контролі оцінюються результати виконання завдань кожного практичного заняття, враховуючи аудиторну та самостійну роботу студентів. Оскільки оцінці підлягає рівень знань студентів, також враховуються їх ведення конспектів лекцій, відповіді на практичних заняттях, доповіді, доповнення до відповідей та виступів, перемоги у конкурсах, тощо. Поточний контроль знань може проводитися викладачем, що веде практичні заняття, за допомогою експрес контрольних робіт або тестів.
<i>Мова викладання</i>	Українська.

<i>Назва</i>	Класична механіка
<i>Анотація</i>	Курс "Класична механіка" є загальним курсом з теоретичної фізики в системі підготовки бакалаврів з фізики. Мета курсу – ознайомлення з методами векторної та аналітичної механіки, а також з основами механіки суцільного середовища. Самостійне розв'язування задач з курсу сприяє розвитку логічного й аналітичного мислення.
<i>Тип дисципліни</i>	Нормативна, цикл професійної підготовки.
<i>Термін вивчення</i>	Третій та четвертий семестри.
<i>Кількість кредитів</i>	7
<i>ПІБ лектора</i>	Романенко Олександр Вікторович, Ледней Михайло Федорович.
<i>Мета дисципліни</i>	Дисципліна є базовою для вивчення всіх дисциплін теоретичної фізики. В результаті вивчення дисципліни студент повинен знати: основні поняття механіки Ньютона (закони Ньютона, закони збереження для системи матеріальних точок, закони руху у центральному полі, розсіяння), основні поняття механіки Лагранжа (функція та рівняння Лагранжа, основні властивості, задача про математичний маятник, функція Лагранжа для частинки у електромагнітному полі), основні поняття механіки абсолютно твердого тіла (спосіб опису, формула Пуансо, рівняння Ейлера, функція Лагранжа, закон руху дзиги), основні поняття механіки аналітичної механіки (варіаційний принцип, канонічні рівняння Гамільтона, канонічні перетворення, метод Гамільтона-Якобі), основні поняття механіки суцільного середовища (макроскопічна модель, моделі рідини та пружного тіла). Студент також повинен вміти: розв'язувати рівняння руху Ньютона для простих випадків; досліджувати рух частинки у центральних полях за допомогою квадратурних формул; будувати функцію Лагранжа для системи матеріальних точок та абсолютно твердого тіла; знаходити частоти малих коливань для систем з кількома ступенями вільності; здійснювати канонічні перетворення у фазовому просторі; розв'язувати прості задачі на рух суцільного середовища.
<i>Попередні вимоги</i>	Програма курсу орієнтована на студентів, які вже знайомі з лінійною алгеброю, основною частиною математичного аналізу та диференціальними рівняннями.
<i>Методи викладання</i>	лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів, консультації, контрольні роботи, залік, екзамен.
<i>Методи оцінювання</i>	Оцінюється за модульно-рейтинговою системою. Вона складається з 4 модулів. Система оцінювання знань включає поточний, модульний та семестровий контроль знань.

Підсумковий семестровий контроль проводиться у формі заліку у третьому семестрі і формі екзамену у четвертому семестрі. Екзамен проводиться у формі виконання письмових і/або усних екзаменаційних завдань. Підсумкові оцінки за семестри розраховуються за накопичувальною системою. Загальна підсумкова оцінка з дисципліни проставляється за результатами останнього семестру. При поточному контролі оцінюються результати виконання завдань кожного практичного заняття, враховуючи аудиторну та самостійну роботу студентів. Оскільки оцінці підлягає рівень знань студентів, також враховуються їх ведення конспектів лекцій, відповіді на практичних заняттях, доповіді, доповнення до відповідей та виступів, перемоги у конкурсах, тощо. Поточний контроль знань може проводитися викладачем, що веде практичні заняття, за допомогою експрес контрольних робіт або тестів.

Мова викладання

Українська.

Назва

Методи математичної фізики

Анотація

Курс "Методи математичної фізики" включає диференціальні рівняння з частинними похідними другого порядку та крайові задачі для них, їх зв'язок з фізикою, загальні властивості, методи розв'язання та методи зведення одних задач до інших, а також необхідний для цього математичний апарат: узагальнені ряди Фур'є, функції Гріна, лінійні спектральні диференціальні задачі, інтегральні перетворення, спеціальні функції, узагальнені функції та ін. Курс включає також зв'язок вказаних питань з методами функціонального аналізу, інтегральними рівняннями та варіаційними методами. Складається з трьох розділів: диференціальні рівняння другого порядку з частинними похідними, теорія спеціальних функцій, та інтегральні рівняння.

Тип дисципліни

Нормативна, цикл професійної підготовки.

Термін вивчення

Четвертий та п'ятий семестри

Кількість кредитів

8

ПІБ лектора

Хотяїнцев Володимир Миколайович,
Доценко Іван Сергійович

Мета дисципліни

Мета полягає в оволодінні студентами методами математичної фізики як інструментом аналітичного апарату фізики, у створенні необхідної математичної бази для курсів класичної механіки (механіка суцільного середовища), електродинаміки та квантової механіки, термодинаміки і статистичної фізики, а також у формуванні у студентів

цілісної системи знань та наукового способу мислення на основі понятійного апарату, підходів та ідей математичної фізики, прикладів аналізу конкретних фізичних моделей та відповідних математичних задач, у закріпленні здобутих раніше математичних знань через їх активне використання в курсі ММФ. У результаті вивчення дисципліни студент повинен знати: основні рівняння математичної фізики (РМФ), постановки задач для них; загальні властивості рівнянь, задач та розв'язків; основні методи розв'язання задач для РМФ; основні поняття та необхідний для розв'язання задач математичний апарат. Студент також повинен вміти: поставити задачу для фізичної моделі, що описується РМФ; вибрати метод розв'язання та застосувати його свідомо та відповідно до особливостей задачі; визначити фізичний зміст елементів постановки задачі, проміжних результатів та розв'язку, контролювати правильність математичної постановки задачі та отриманого результату за математичними і фізичними ознаками.

<i>Попередні вимоги</i>	Для засвоєння матеріалу дисципліни «Методи математичної фізики» студенти повинні мати теоретичні знання і практичні навички з таких дисциплін: «Математичний аналіз», «Лінійна алгебра», «Теорія функцій комплексного змінного» та загальні курси фізики.
<i>Методи викладання</i>	лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів, консультації, контрольні роботи, залік, екзамен.
<i>Методи оцінювання</i>	Контроль знань студентів здійснюється за модульно-рейтинговою системою. Оцінювання знань виконується шляхом систематичного проведення контрольних робіт, колоквиумів, перевіркою завдань для самостійної роботи, та за результатами роботи студентів на практичних заняттях. Після закінчення курсу студенти складають екзамен.
<i>Мова викладання</i>	Українська.

<i>Назва</i>	Оптика
<i>Анотація</i>	
<i>Тип дисципліни</i>	Нормативна, цикл фундаментальної та природничо-наукової підготовки.
<i>Термін вивчення</i>	Четвертий семестр.
<i>Кількість кредитів</i>	8.5
<i>ПІБ лектора</i>	Слободянюк Олександр Валентинович, Робур Любомир Йосипович
<i>Мета дисципліни</i>	
<i>Попередні вимоги</i>	
<i>Методи викладання</i>	

Методи оцінювання
Мова викладання Українська.

Назва **Основи векторного та тензорного аналізу.**
Анотація “Основи векторного та тензорного аналізу” є загальним курсом, рівень якого відповідає програмі з математики для студентів фізичних спеціальностей. Курс спрямований на ознайомлення з методами векторного та тензорного аналізу, формування у студентів навичок роботи з різними геометричними об'єктами, які є базовими у математичному апараті теоретичної фізики, насамперед класичної механіки, електродинаміки та квантової механіки. Самостійне розв'язування задач з курсу сприяє розвитку логічного й аналітичного мислення. Предмет навчальної дисципліни включає основні поняття векторного та тензорного числення та елементи аналізу. Геометричні об'єкти, що вивчаються, ілюструються фізичними застосуваннями.

Тип дисципліни Нормативна, цикл фундаментальної та природничо-наукової підготовки.

Термін вивчення Третій семестр

Кількість кредитів 3

ПІБ лектора Разумова Маргарита Анатоліївна,
Ледней Михайло Федорович.

Мета дисципліни Ознайомлення з методами векторного та тензорного аналізу, формування у студентів навичок роботи з різними геометричними об'єктами, які є базовими у математичному апараті теоретичної фізики, насамперед класичної механіки, електродинаміки та квантової механіки. Результати навчання є Розвиток творчого підходу до розв'язування фізичних задач з використанням методів векторного та тензорного аналізу; розвиток логічного та аналітичного мислення студентів – майбутніх фізиків.

Попередні вимоги Студенти повинні мати теоретичні знання і практичні навички з дисциплін: «Математичний аналіз», «Лінійна алгебра».

Методи викладання Лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів з вивчення лекційного матеріалу і виконання домашніх завдань, консультації.

Методи оцінювання Контроль здійснюється за модульно-рейтинговою системою. Система оцінювання знань включає поточний, модульний та семестровий контроль знань. Підсумковий семестровий контроль знань проводиться у формі заліку.

Мова викладання Українська.

<i>Назва</i>	Основи радіоелектроніки
<i>Анотація</i>	Акцентована увага приділяється визначенням нових для студентів понять, означень елементів та пристроїв. Послідовно розглянуто сигнали, спектральний аналіз сигналів, різні види модуляції сигналів, шуми. Далі - методи дослідження та характеристики різноманітних фільтрів, контурів. Будова, принцип дії та властивості напівпровідникових пристроїв з одним, двома та трьома р –п переходами. Зворотні зв'язки, приклади їх реалізації в підсилювачах та генераторах. Особливістю викладання даної дисципліни для студентів фізичного факультету є широке використання аналогій із суміжних дисциплін, які студенти вивчали на попередніх курсах (механіка, молекулярна фізика) і особливо – із оптики, яку викладають в цьому ж семестрі. Кожна лекція супроводжується демонстрацією або лекційним експериментом з використанням елементів комп'ютерного моделювання, що значно полегшує засвоєння матеріалу, щойно викладеного на лекції.
<i>Тип дисципліни</i>	Нормативна, цикл професійної підготовки.
<i>Термін вивчення</i>	Четвертий семестр.
<i>Кількість кредитів</i>	5
<i>ПІБ лектора</i>	Мягченко Юрій Олександрович, Шевченко Валерій Андрійович
<i>Мета дисципліни</i>	Ознайомлення із сучасними досягненнями в галузі електроніки та зв'язку, отримання глибоких та систематичних знань, що включає засвоєння основних фізичних законів, оволодіння методами і принципами як теоретичного розв'язку фізичних задач, так і планування та виконання фізичного експерименту. Студент має знати: представлення сигналів і їх перетворення пасивними та активними радіоелектронними пристроями, будова та принцип дії сучасних радіоелектронних елементів (напівпровідникові діоди, транзистори, прилади з перенесенням зв'язаного заряду); студент має вміти: обирати методи, прийоми аналізу взаємодії сигналів з пасивними та активними чотириполюсниками, набути навичок самостійного використання і застосування підсилювачів та генераторів, оволодіти основами комп'ютерного моделювання аналогових радіоелектронних пристроїв.
<i>Попередні вимоги</i>	Студент повинен знати електрику, теорію функцій комплексної змінної, інтегральне перетворення Лапласа. Студент повинен вміти застосовувати на практиці закони

	електрики і згадані математичні методи.
<i>Методи викладання</i>	Лекції, лекційні експерименти, лекційні демонстрації, лабораторні заняття, консультації, контрольні роботи, іспит.
<i>Методи оцінювання</i>	Знання студентів оцінюються за модульно-рейтинговою системою (три модулі). Результати навчальної діяльності студентів оцінюються за 100 - бальною шкалою. Оцінки за модулі враховують результати контрольних і лабораторних робіт, до них додається оцінка отримана студентом на екзамені.
<i>Мова викладання</i>	Українська.

<i>Назва</i>	Математичне моделювання.
<i>Анотація</i>	Курс "Математичне моделювання" є загальним курсом з математики в системі підготовки бакалаврів з фізики. Мета курсу – ознайомлення з методами обчислювальної математики, практикою застосування обчислювальних методів до задач фізики, а також з основами наукового програмування. Самостійне розв'язування задач та написання програм з курсу сприяє розвитку логічного й аналітичного мислення.
<i>Тип дисципліни</i>	Нормативна, цикл професійної підготовки.
<i>Термін вивчення</i>	Другий та третій семестри.
<i>Кількість кредитів</i>	5
<i>ПІБ лектора</i>	Романенко Олександр Вікторович, Усенко Костянтин Володимирович.
<i>Мета дисципліни</i>	Формування навичок використання стандартних обчислювальних алгоритмів математичного апарату фізики, насамперед обробки експериментальних даних, розв'язування великих систем лінійних рівнянь, диференціальних та інтегральних рівнянь, деяких рівнянь математичної фізики, а також засвоєння практичних обчислювальних алгоритмів, що успішно використовуються в сучасних фізичних дослідженнях явищ, що не мають аналітичної теорії. В результаті вивчення дисципліни студент повинен знати: основи програмування мовою С та мовами прикладних пакетів наукових обчислень, методи чисельного аналізу функцій (інтерполяція та апроксимація, сплайн-інтерполяція, чисельне диференціювання та інтегрування, методи оптимізації), методи чисельного аналізу рівнянь з однією невідомою, систем лінійних та нелінійних рівнянь, диференціальних та інтегральних рівнянь, методи чисельного моделювання випадкових процесів.
<i>Попередні вимоги</i>	Програма курсу орієнтована на студентів, які паралельно

вивчають курси аналітичної геометрії та лінійної алгебри, математичного аналізу, диференціальних рівнянь, теорії ймовірностей та математичної фізики.

Методи викладання Лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів, консультації, контрольні роботи, залік, екзамен.

Методи оцінювання Дисципліна оцінюється за модульно-рейтинговою системою. Вона складається з 4 модулів. Система оцінювання знань включає поточний, модульний та семестровий контроль знань. Підсумковий семестровий контроль проводиться у формі заліку у другому семестрі і формі екзамену у третьому семестрі. Екзамен проводиться у формі виконання письмових і/або усних екзаменаційних завдань. Підсумкові оцінки за семестри розраховуються за накопичувальною системою. Загальна підсумкова оцінка з дисципліни проставляється за результатами останнього семестру. При поточному контролі оцінюються результати виконання завдань кожного практичного заняття, враховуючи аудиторну та самостійну роботу студентів. Оскільки оцінці підлягає рівень знань студентів, також враховуються їх ведення конспектів лекцій, відповіді на практичних заняттях, доповіді, доповнення до відповідей та виступів, перемоги у конкурсах, тощо. Поточний контроль знань може проводитися викладачем, що веде практичні заняття, за допомогою експрес контрольних робіт або тестів (для даної дисципліни проводяться у формі складання програм).

Мова викладання Українська.

Назва

Теорія ймовірності та математична статистика.

Анотація

Дисципліна "Теорія ймовірностей та математична статистика" є важливою складовою циклу підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" і є базовою для вивчення фізичних дисциплін, пов'язаних з обробкою даних та моделювання випадкових процесів. Предмет дисципліни включає аксіоматику та понятійний апарат теорії ймовірностей та математичної статистики. Знання, що отримані при вивченні курсу, можуть бути застосовані в широкому спектрі наукових теоретичних та експериментальних досліджень.

Тип дисципліни

Нормативна, цикл професійної підготовки.

Термін вивчення

Четвертий семестр.

Кількість кредитів

2

ПІБ лектора

Єжов Станіслав Миколайович,
Васильєв Олексій Миколайович.

<i>Мета дисципліни</i>	Мета полягає в ознайомленні та оволодінні ймовірнісного та статистичного аналізу, засвоєнні на практиці набутих теоретичних знань для розв'язання прикладних фізичних та математичних задач, розвитку логічного мислення студентів. Студент повинен знати: основні теоретичні положення теорії ймовірностей та математичної статистики та базові підходи щодо аналізу ймовірнісних та статистичних моделей. Студент повинен вміти: застосовувати на практиці набуті теоретичні знання для розв'язання задач теорії ймовірностей та математичної статистики.
<i>Попередні вимоги</i>	Добре володіння математичним апаратом в обсязі курсу математичного аналізу та лінійної алгебри.
<i>Методи викладання</i>	Лекції, практичні заняття.
<i>Методи оцінювання</i>	Оцінюється за модульно-рейтинговою системою. Для оцінювання знань студентів використовується 100 бальна шкала. Формою підсумкового контролю є залік.
<i>Мова викладання</i>	Українська.

<i>Назва</i>	Теорія функцій комплексної змінної.
<i>Анотація</i>	Дисципліна включає: комплексні числа та дій з ними, функції комплексного аргументу, їх диференційованість та методи інтегрування, знаходження означених інтегралів за допомогою теорії лишків, операційне числення.
<i>Тип дисципліни</i>	Нормативна, цикл професійної підготовки.
<i>Термін вивчення</i>	Третій семестр.
<i>Кількість кредитів</i>	2
<i>ПІБ лектора</i>	Разумова Маргарита Анатоліївна, Барабаш Олег Віталійович.
<i>Мета дисципліни</i>	Оволодіти методами теорії функцій комплексної змінної в об'ємі, достатньому для обрахунків означених інтегралів методом теорії лишків та розв'язку лінійних диференціальних рівнянь за допомогою операційного числення.
<i>Попередні вимоги</i>	Студент повинен знати основи математичного аналізу в об'ємі першого курсу університету.
<i>Методи викладання</i>	Лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів з вивчення лекційного матеріалу і виконання домашніх завдань. Необхідний теоретичний матеріал викладається на лекціях та розбирається на практичних заняттях, самостійна робота включає в себе розв'язок додаткових задач (список задач студенти отримують на початку семестру).
<i>Методи оцінювання</i>	Кожний модуль оцінюється за результатами контрольної роботи (30 балів за модуль) та самостійною роботою студентів (40 балів) у вигляді розв'язку додаткових задач.

Мова викладання Українська.

<i>Назва</i>	Розрахунок оптичних систем.
<i>Анотація</i>	Це одна з фундаментальних і загально технічних дисциплін, покладених в основу інженерної освіти. Дисципліна включає основні методи та етапи оптичного конструювання (матричний метод, габаритний та абераційний розрахунки оптичних систем).
<i>Тип дисципліни</i>	Нормативна, цикл професійної підготовки.
<i>Термін вивчення</i>	Третій, четвертий та п'ятий семестри.
<i>Кількість кредитів</i>	4,5
<i>ПІБ лектора</i>	Макаренко Олексій Володимирович.
<i>Мета дисципліни</i>	Ознайомлення й оволодіння сучасними методами розрахунку оптичних систем та застосування цих методів для конструювання оптичних деталей та вузлів.
<i>Попередні вимоги</i>	Студент повинен в повному обсязі знати шкільні курси фізики та геометрії. Програма курсу орієнтована на студентів, які вже вивчили курс аналітичної геометрії та лінійної алгебри, математичний аналіз.
<i>Методи викладання</i>	Лекції, самостійна робота студентів, контрольні роботи, консультації.
<i>Методи оцінювання</i>	Оцінюється за модульно-рейтинговою системою, складається з 7 модулів. Результати навчальної діяльності студентів оцінюються за 100 - бальною шкалою в кожному семестрі окремо. Підсумковими формами контролю у третьому та п'ятому семестрах є заліки.
<i>Мова викладання</i>	Українська.