

**БІЛГОРОД-ДНІСТРОВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ, БУДІВНИЦТВА ТА
КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**Каталог вибіркових дисциплін
освітньо-професійної програми
«Інженерія програмного забезпечення»
зі спеціальності
121 «Інженерія програмного забезпечення»
для здобувачів фахової передвищої освіти
2021 року вступу**

Білгород-Дністровський, 2023

Відповідно до 17 частини першої статті 54 Закону України «Про фахову передвищу освіту», Білгород-Дністровський фаховий коледж природокористування, будівництва та комп'ютерних технологій забезпечує реалізацію здобувачами освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін.

Вибіркові дисципліни - дисципліни вільного вибору здобувачів освіти для певного рівня фахової передвищої освіти, спрямовані на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетенцій за спеціальністю. Обсяг вибіркового навчальних дисциплін становить не менше 10 % від загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для підготовки фахового молодшого бакалавра.

Відповідно до Положення про порядок реалізації здобувачами освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами фахової передвищої освіти Білгород-Дністровський фаховий коледж природокористування, будівництва та комп'ютерних технологій встановлює, що вибіркові дисципліни із загальноколеджанського каталогу здобувачі освіти зобов'язані обрати самостійно та написати заяви. Мінімальна кількість здобувачів освіти в групі для вивчення вибіркової дисципліни загальноколеджанського каталогу складає 75% осіб (окрім дисциплін з фізичного виховання).

У разі якщо кількість здобувачів освіти буде меншою, курс може не відбутися і здобувачам освіти буде запропоновано обрати іншу дисципліну.

Каталог містить анотований перелік дисциплін, які пропонуються для обрання здобувачам освіти певного курсу підготовки фахових молодших бакалаврів відповідно до їх навчального плану.

Відповідно до сформованих цілей здобувачу освіти пропонується реалізувати свій вибір шляхом вибору дисциплін із переліку (каталогу вибіркового дисциплін) з урахуванням власних потреб та інтересів щодо майбутньої фахової діяльності.

При виборі дисциплін здобувач освіти має забезпечити виконання встановленого річного обсягу навчальних кредитів - на навчальний рік 60.

Із всіма аспектами щодо реалізації права здобувачів освіти на вибір дисциплін можна ознайомитися в Положенні про порядок реалізації здобувачами освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін у Білгород-Дністровському фаховому коледжі природокористування, будівництва та комп'ютерних технологій.

Зміст

ЗА ВИБОРОМ ЗАКЛАДУ ОСВІТИ	3
Екологія галузі.....	3
Соціологія	4
Інформаційні технології	5
Об'єктно-орієнтоване програмування	6
Курсовий проєкт з об'єктно-орієнтованого програмування	7
Основи програмної інженерії.....	8
Теорія інформації та кодування.....	9
ЗА ВИБОРОМ ЗДОБУВАЧА ОСВІТИ.....	10
Дисципліна 1.....	10
Програмування для мобільних пристроїв.....	10
Програмування Інтернет-речей	11
Дисципліна 2.....	12
Комп'ютерна графіка.....	12
Інженерна та комп'ютерна графіка.....	13
Дисципліна 3.....	14
Людино-машинна взаємодія	14
Технологія 3D моделювання і друкування.....	15
Дисципліна 4.....	16
Основи системного програмування.....	16
Функціональне програмування.....	17
Дисципліна 5.....	18
Економіка програмного забезпечення	18
Основи економіки і бізнесу	19

ЗА ВИБОРОМ ЗАКЛАДУ ОСВІТИ

Екологія галузі

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія агрономічних та екологічних дисциплін
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	2
Семестр	3
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	2 кредити ЄКТС аудиторні заняття: лекції - 24 години, практичні - 10 годин; самостійна робота - 26 годин.
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Базові знання з дисциплін: «Фізика», «Хімія», «Біологія».
Що буде вивчатися	формування у студентів розуміння механізмів впливу людської діяльності на стан довкілля та шляхів щодо його збереження; системи екологічного менеджменту й аудиту, їх створення, реалізації; екологічна стандартизація та сертифікація, особливості їх використання в природоохоронній діяльності; закладання в майбутніх спеціалістів основ екологічної культури.
Завдання навчальної дисципліни	оцінка рівнів шкідливого впливу на них техногенних навантажень та формування шляхів подолання цього впливу; формування знань про систему екологічного менеджменту й аудиту; ознайомлення з екологічною стандартизацією та сертифікацією, а також з особливостями їх використання в природоохоронній діяльності, подоланні екологічних проблем; виховання почуття відповідальності за забруднення природного середовища, стан довкілля, свідомості щодо необхідності дотримання природоохоронного законодавства.
Здобувач освіти буде знати: буде вміти:	основні форми та особливості антропогенної дії на оточуюче природне середовище та шляхи зменшення цього негативного впливу; системи екологічного менеджменту й аудиту та основних принципів її створення, інструментів реалізації, нормативно-правових основ та існуючих міжнародних стандартів з екологічного управління; процедуру встановлення відповідності продукції, підприємства та видів діяльності вимогам стандартів та нормативам в галузі природокористування і охорони навколишнього природного середовища. використовувати законодавчі та нормативні документи про охорону навколишнього природного середовища; формулювати практичні пропозиції для поліпшення стану навколишнього природного середовища; користуватися стандартами з охорони навколишнього природного середовища у практичній діяльності; розробляти структуру системи екологічного менеджменту підприємства (організації).
Інформаційне забезпечення дисципліни	Олійник Я. Б., Шищенко П. Г. Основи екології К.: Знання, 2018. 558с. Бойчук Ю.Д. Екологія і охорона навколишнього середовища: навчальний посібник / Ю. Д. Бойчук, Е. М. Солошенко, О. В. Бугай. – 4-те вид, виправ. і допов. – Суми : Університетська книга, 2018. – 315 с. Сухарев С. М., Чудак С. Ю. Основи екології та охорони довкілля К.: Центр навчальної літератури, 2016. 394 с. Бобровський А.Л. Екологічний менеджмент: підручник. Університетська книга, 2023.586 с.
Семестровий контроль	Диференційований залік

Соціологія

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія суспільно-гуманітарних дисциплін
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	2
Семестр	4
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	2 кредити ЄКТС аудиторні заняття: лекції - 26 годин, практичні - 10 годин; самостійна робота - 24 години.
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: «Історія української державності», «Українська мова», «Основи правознавства», «Основи філософських знань».
Що буде вивчатися	Основні соціологічні категорії та теорії; Соціальні процеси та взаємодія в суспільстві; Методи соціологічних досліджень; Соціальна стратифікація; Соціальні інститути, інституціоналізація; Масові комунікації та соціологія знання.
Завдання навчальної дисципліни	Розуміння основних соціологічних концепцій та їх застосування опанування методів аналізу соціальних явищ; Оцінка впливу соціальних процесів на суспільство; Розвиток аналітичних та критичних навичок у сфері соціології.
Здобувач освіти буде знати: буде вміти:	Сутність соціальних процесів та їх вплив на суспільство; Методи соціологічних досліджень; Сучасні теорії соціальної стратифікації; Роль соціальних інститутів у формуванні суспільства. Аналізувати та розуміти складні соціальні процеси та явища. Проводити соціологічні дослідження, збирати дані та аналізувати їх результати. Застосовувати соціологічні теорії для пояснення суспільних явищ та подій. Критично оцінювати інформацію та аргументи, що стосуються соціальних проблем, феномени та процеси в системі «людина – світ» у їх діалектичному взаємозв'язку та з урахуванням змін, що відбуваються у світі й Україні; використовувати методологію наукового пізнання, застосовувати отримані знання при вирішенні професійних завдань; критично мислити; обґрунтовувати свою світоглядну, громадську та професійну позицію. Визначати в соціальній дійсності своє місце та концентрувати особисті зусилля на вирішенні соціальних суперечностей.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Вербець В. Соціологія: навч. посібн. В. Вербець, О. Субот, Т. Христюк. К.: Кондор. 2019. 550 с. Дворецька Г. Соціологія: навч. посібн. Вид. 4-те, перероб. і доп. К.: 2022. 472 с.
Семестровий контроль	Диференційований залік

Інформаційні технології

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія природничо-математичних дисциплін
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	1, 2
Семестр	1,2,3
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	8 кредитів ЄКТС аудиторні заняття: лекції - 54 години, практичні - 20 годин, лабораторні – 80 годин, самостійна робота - 86 годин.
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: «Українська мова (за професійним спрямуванням)», «Математика», «Вступ до спеціальності»
Що буде вивчатися	Метою викладання навчальної дисципліни «Інформаційні технології» є ознайомлення здобувачів з сучасним станом розвитку комп'ютерної техніки, роллю, призначенням та можливостями сучасних інформаційних технологій; прищеплення стійких навичок ефективного застосування сучасних інформаційних технологій та використання прикладного програмного забезпечення для розрахунку та прогнозування хіміко-технологічних процесів та рішення різноманітних науково-технічних задач за фахом.
Завдання навчальної дисципліни	Завдання вивчення навчальної дисципліни «Інформаційні технології» полягає у формуванні теоретичних знань та практичних навичок у майбутніх фахівців відповідно до поставленої мети. Навчити студента використовувати сучасні комп'ютерні програми для подальшого навчання та вивчення дисциплін, що формують спеціальні компетентності.
Здобувач освіти буде знати:	Принципи будови та роботи персонального комп'ютера, ознайомлення с класифікацією та призначенням програмного забезпечення. Види програмного забезпечення та прийоми роботи в різних програмах.
буде вміти:	Використовувати сучасні комп'ютерні автоматизовані програми для подальшого навчання та вивчення дисциплін, що формують спеціальні компетентності.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Баженов В. А., Венгерський П. С., Гарвона В. С. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології. Київ: Каравела, 2019. 356с. Бондаренко О. О., Ластовецький В. В., Пилипчук О. П., Шестопапов Є. А. Інформатика: підручн. для 10 (11) класів (рівень станд.). Харків: Ранок, 2019. 176 с. : іл. Закладний О.М., Матвієнко М.П., Розен В.П. Архітектура комп'ютера. Київ: Ліра К., 2019. 264 с. Допоміжна Ривкінд Й.Я., Лисенко Т.І., Чернікова Л.А. , Шакотько В.В. Інформатика: підручн. для 10 (11) класів (рівень станд.). Київ: Генеза, 2019. 144 с. : іл. Руденко В. Д., Речич Н. В., Потієнко В. О. Інформатика (профільний рівень) : підруч. для 11 кл. закл. загал. серед. освіти . Харків: Ранок, 2019. 256 с. : іл.
Семестровий контроль	Диференційований залік

Об'єктно-орієнтоване програмування

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія інформаційних технологій
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	3, 4
Семестр	5,6,7
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	7,5 кредитів ЄКТС аудиторні заняття: лекції - 47 годин, лабораторні - 90 годин, самостійна робота - 88 годин.
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: «Вступ до спеціальності», «Основи програмування», «Алгоритми та структури даних».
Що буде вивчатися	У процесі вивчення дисципліни будуть розглянуті основи об'єктно-орієнтованого програмування, методи проектування класів і об'єктів, а також основи створення графічних інтерфейсів та консольних додатків. Здобувачі освіти ознайомляться з концепціями об'єктів і класів, дізнаються, як створювати та використовувати класи, а також навчатися реалізовувати спадкування та поліморфізм для створення гнучких і масштабованих рішень. Цей курс забезпечить студентам міцну основу для подальшого навчання та роботи в галузі програмування.
Завдання навчальної дисципліни	Сформувати у студентів розуміння принципів об'єктно-орієнтованого програмування як сучасної та затребуваної парадигми програмування, навчити проектувати та реалізовувати програмні рішення з використанням мови C# та .NET. Навчальна дисципліна дозволить студентам розвинути навички, необхідні для створення якісних і ефективних програмних продуктів, а також підготувати їх до програмування у наступних навчальних дисциплінах та подальшої роботи в галузі інженерії програмного забезпечення.
Здобувач освіти буде знати:	Основні принципи об'єктно-орієнтованого програмування: інкапсуляцію, наслідування, поліморфізм. Особливості синтаксису мови програмування C#. Методи роботи з класами, об'єктами та інтерфейсами в C#. Принципи обробки помилок і виключень у програмуванні. Основи побудови графічних інтерфейсів користувача (Windows Forms, WPF). Використання колекцій, делегатів та подій у програмуванні.
буде вміти:	Створювати класи, визначати їхні властивості, методи та події. Реалізовувати принципи наслідування та поліморфізму у програмних рішеннях. Створювати та налагоджувати Windows додатки з інтерактивними елементами. Реалізовувати багатопотокові програми для вирішення задач. Використовувати файлову систему для збереження та обробки даних.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Коваль А. Введення в об'єктно-орієнтоване програмування. – Львів: ЛНУ, 2019. – 300 с. Дмитренко А.В. Базові принципи ООП: реалізація на C#. – Київ: Вільямс, 2020. – 400 с. Лівінський І.І., Бурлака М.С. Об'єктно-орієнтоване програмування на C#: навчальний посібник. – Київ: ЛНУ, 2022. – 350 с. Воловик П.А. Об'єктно-орієнтоване програмування на C#: основи та розробка застосунків. – Львів: ЛНУ, 2020. – 450 с. Смирнов В. Об'єктно-орієнтоване програмування: концепції, мова C# та застосування. – Харків: ХНУ, 2021. – 420 с.
Семестровий контроль	Диференційований залік, екзамен

Курсовий проєкт з об'єктно-орієнтованого програмування

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія інформаційних технологій
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	4
Семестр	7
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	2 кредити ЄКТС Самостійна робота - 60 годин.
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Алгоритми і структури даних», «Конструювання програмного забезпечення».
Що буде вивчатися	Проектування та реалізація програмних рішень на основі об'єктно-орієнтованого підходу, використання принципів інкапсуляції, наслідування, поліморфізму для створення ефективних і масштабованих програм.
Завдання навчальної дисципліни	Розробити програмне рішення, що демонструє практичне застосування об'єктно-орієнтованих концепцій; вивчити методи та засоби тестування та налагодження програмного забезпечення; розвивати навички використання інструментів командного програмування і засобів управління версіями.
Здобувач освіти буде знати: буде вміти:	<p>Особливості проектування програм з використанням ООП, принципи створення та використання класів, об'єктів, інтерфейсів, моделі життєвого циклу об'єкта, методи взаємодії між об'єктами в програмному рішенні, способи забезпечення повторного використання коду.</p> <p>Проектувати архітектуру програмного забезпечення на основі ООП, реалізовувати програмні компоненти з використанням класів і об'єктів, застосовувати шаблони проектування для вирішення стандартних задач, забезпечувати якість та масштабованість програмного забезпечення, документувати та представляти програмні рішення.</p>
Інформаційне забезпечення дисципліни	<p>Боцан М.В. Методичні вказівки до виконання курсового проєкту з ООП.- БДФКПБКТ, 2021</p> <p>Бурлака М.С. Об'єктно-орієнтоване програмування на С#: навчальний посібник. – Київ: ЛНУ, 2022. – 350 с.</p> <p>Воловик П.А. Об'єктно-орієнтоване програмування на С#: основи та розробка застосунків. – Львів: ЛНУ, 2020. – 450 с.</p> <p>Смирнов В. Об'єктно-орієнтоване програмування: концепції, мова С# та застосування. – Харків: ХНУ, 2021. – 420 с.</p>
Семестровий контроль	Екзамен(захист)

Основи програмної інженерії

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія інформаційних технологій
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	2
Семестр	4
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	3 кредити ЄКТС аудиторні заняття: лекції - 54 годин, практичні – 20 годин, лабораторні - 34 години, самостійна робота - 36 годин.
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: «Інформаційні технології», «Основи програмування», «Економічна теорія»
Що буде вивчатися	Ознайомлення студентів з основними принципами та методами розробки програмного забезпечення, розвитку навичок аналітичного мислення, алгоритмічного підходу до вирішення завдань, а також формуванні уявлення про етапи життєвого циклу програмних продуктів. Студенти навчатимуться використовувати сучасні інструменти та технології, що сприятиме їхній підготовці до практичної діяльності в галузі ІТ.
Завдання навчальної дисципліни	Вивчення навчальної дисципліни полягає в освоєнні базових концепцій програмної інженерії, включаючи етапи розробки програмного забезпечення. Студенти повинні будуть використовувати навички, в яких застосують отримані знання для створення простих веб-додатків, розвиваючи навички роботи та використання інструментів для розробки та впровадження.
Здобувач освіти буде знати: буде вміти:	Принципи та засоби для розробки сучасних додатків та веб-застосунків з використанням клієнт-серверної архітектури, також базові знання та навички з розробки адаптивних додатків. В рамках курсу студенти знатимуть за допомогою яких сучасних інструментів та програмного забезпечення розробляти актуальні веб-додатки. розробляти веб-додатки за допомогою сучасних інструментів, використовуючи клієнт-серверну архітектуру. Вони будуть здатні створювати адаптивні додатки, оптимізовані для роботи на різних пристроях, а також застосовувати на практиці знання з використання новітніх інструментів та програмного забезпечення для розробки веб-додатків
Інформаційне забезпечення дисципліни	І. Бородкіна, Г. Бородкін «Інженерія програмного забезпечення. Навчальний посібник», Центр учбової літератури, 2021 – 204 с.; Р. Мартін «Чиста архітектура», Фабула, 2019 – 416 с.; Ю. Рамський «Проектування й опрацювання баз даних: Посібник для вчителів», Навчальна книга Богдан, 416 с; Ерік Еванс «Предметно-орієнтоване проектування (DDD): структуризація складних програмних систем», Діалектика, 2016 – 448 с.. Ю. Грицюк «Аналіз вимог до програмного забезпечення», Львівська Політехніка, 2018 – 456
Семестровий контроль	Диференційований залік

Теорія інформації та кодування

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія інформаційних технологій
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	3
Семестр	6
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	2,5 кредити ЄКТС аудиторні заняття: лекції - 30 годин, практичні - 15 годин, самостійна робота – 30 годин.
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: «Теорія ймовірності та математична статистика», «Вища математика», «Організація комп'ютерних мереж».
Що буде вивчатися	Основні поняття теорії інформації: Поняття інформації та її вимірювання. Ентропія як міра невизначеності в інформації. Взаємна інформація та умовна ентропія. Канали зв'язку та їх характеристики. Основні характеристики каналів зв'язку. Кодування для зменшення помилок передачі. Теорія кодування. Блочні коди: код Хемінга, коди БЧХ, коди Ріда-Маллера тощо. Несистематичні та систематичні коди. Кодування для корекції помилок та виявлення помилок.
Завдання навчальної дисципліни	Отримання базових теоретичних знань і практичних навичок з ефективного кодування і розпізнавання інформації, необхідних для подальшої дослідницької і прикладної роботи.
Здобувач освіти буде знати:	оптимізаційні методи ефективного кодування інформації, методи статистичного розпізнавання, що базуються на теорії статистичних рішень, методи навчання та самонавчання алгоритмів розпізнавання; основні способи оцінки кількості інформації, сучасні алгоритми кодування для джерел повідомлень і передачі даних по каналам зв'язку, принципи побудови завадостійких кодів та їх використання в сучасних комп'ютерних інформаційних системах. Принципи узгодження сигналів з характеристиками каналів в умовах жорстких обмежень фізичного ресурсу.
буде вміти:	застосовувати набуті методи для ефективного кодування інформації, зокрема, зображень, для розв'язку базових задач розпізнавання та проведення подальших наукових досліджень за фахом; використовувати основні принципи кодування інформації з метою підвищення ефективності вводу, збереження, обробки та передачі інформації в сучасних інформаційних технологіях. Розраховувати основні інформаційні характеристики джерел повідомлень. Розраховувати основні інформаційно-технічні параметри систем передачі інформації. Застосовувати сучасні інформаційні методи аналізу засобів передачі і обробки інформації. Застосовувати основні положення теорії інформації для оцінки інформаційно-технічних характеристик елементів систем управління і зв'язку. Реалізовувати кодувальні і декодувальні пристрої завадостійких кодів.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Подлевський Б. М. Теорія інформації в задачах. Центр навчальної літератури. 2019. 271 с. Подлевський Б. М. Теорія інформації в задачах: підручник / Б. М. Подлевський, Р. Є. Рикалюк. Київ: «Центр учбової літератури», 2017, 271 с. Подлевський Б. М. Теорія інформації : підручник / Б. М. Подлевський, Р. Є. Рикалюк. Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2016. 342 с.
Семестровий контроль	Диференційований залік

ЗА ВИБОРОМ ЗДОБУВАЧА ОСВІТИ

Дисципліна 1

Програмування для мобільних пристроїв

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія інформаційних технологій
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	4
Семестр	7, 8
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	6 кредитів ЄКТС аудиторні заняття: лекції - 30 годин, лабораторні - 72 години, самостійна робота - 78 годин.
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін «Основи програмування», «Алгоритми та структури даних», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Конструювання програмного забезпечення»
Що буде вивчатися	Принципи та базові навички з розробки додатків для мобільних пристроїв під керуванням ОС Android мовою програмування Java з використанням сучасних засобів розробки.
Завдання навчальної дисципліни	вивчення навчальної дисципліни “Програмування для мобільних пристроїв” полягає у забезпеченні набору теоретичних та практичних знань з розробки програмних додатків, проектування та розробки мобільних додатків для ОС Android.
Здобувач освіти буде знати: буде вміти:	<p>основи мови програмування Java, зокрема синтаксис, основні конструкції, роботу з об'єктами та класами. Вони розумітимуть архітектуру операційної системи Android, її компоненти та особливості взаємодії між ними. Студенти також знатимуть принципи проектування інтерфейсу користувача, зокрема створення адаптивних макетів, роботи з подіями та інтерактивними елементами.</p> <p>створювати мобільні додатки для операційної системи Android за допомогою Android Studio. Вони опанують навички роботи з компонентами інтерфейсу, створюючи сучасні та зручні для користувачів додатки. Студенти навчатимуться розробляти функціонал додатків, впроваджувати навігацію між екранами, обробляти події користувача, а також забезпечувати збереження даних за допомогою файлів, баз даних SQLite або SharedPreferences. Крім того, вони зможуть тестувати свої додатки, виявляти та виправляти помилки, оптимізувати продуктивність програмного забезпечення для мобільних</p>
Інформаційне забезпечення дисципліни	Шматко О. В. Ш 33 Аналіз методів і технологій розробки мобільних додатків для платформи Android : навч. посіб. / О. В. Шматко, А. О. Поляков, В. М. Федорченко. – Харків : НТУ «ХП», 2018. – 284 с. К.Т. Кузьма., Програмування мобільних пристроїв: навчальний посібник для дистанційного навчання – Миколаїв: СПД Румянцева Г. В., 2021. – 128 с.
Семестровий контроль	Диференційований залік

Програмування Інтернет-речей

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія інформаційних технологій
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	4
Семестр	7, 8
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	6 кредитів ЄКТС аудиторні заняття: лекції - 30 годин, лабораторні - 72 години, самостійна робота - 78 годин.
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: «Комп'ютерні системи і мережі», «Периферійні пристрої», «Архітектура комп'ютерів», «Операційні системи», «Інформатика».
Що буде вивчатися	основи створення, інтеграції та використання систем Інтернету речей (IoT). Студенти детально ознайомляться з основними поняттями, функціями та архітектурою IoT, а також із принципами функціонування цих систем.
Завдання навчальної дисципліни	формування у студентів теоретичних і практичних знань про IoT. Це включає засвоєння основних понять і принципів функціонування IoT, дослідження його структури та вивчення архітектури сучасних IoT-систем. Дисципліна також передбачає ознайомлення із прикладами впровадження IoT-рішень у діяльність сучасних підприємств і практичне опрацювання таких систем
Здобувач освіти буде знати:	Студенти матимуть глибокі знання про основні компоненти систем IoT, їхню структуру та архітектуру. Вони розумітимуть принципи функціонування IoT-систем, основні технології, що забезпечують їхню роботу, та можливості інтеграції IoT у сучасні підприємства. Також студенти знатимуть про сучасні тренди та перспективи розвитку IoT у різних галузях економіки.
буде вміти:	Студенти зможуть проектувати та розробляти прості IoT-системи, інтегрувати їх з іншими інформаційними технологіями та забезпечувати їхню ефективну роботу. Вони навчатимуться працювати з обладнанням і програмним забезпеченням, що використовується в IoT, а також проводити аналіз і тестування IoT-систем. Окрім цього, здобувачі зможуть оцінювати доцільність впровадження IoT-рішень.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Технології Інтернету речей в управлінні пристроями на мікроконтролерах: Навчальний посібник І.Ш. Невлюдов, В.А. Андрусевич, С.П. Новоселов, О.Г. Резніченко. – Електронне видання. – Харків: НУРЕ, 2023. – 214 с. Технології інтернету речей. Навчальний посібник [Електронний ресурс]: навч. посіб. Для студ. спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології», спеціалізація «Інформаційне забезпечення робототехнічних систем» / Б. Ю. Жураковський, І.О. Зенів; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 12,5 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 271 с.
Семестровий контроль	Диференційований залік

Комп'ютерна графіка

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія природничо-математичних дисциплін
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	3
Семестр	6
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС аудиторні заняття: лекції - 25 годин, лабораторні - 50 годин, самостійна робота - 45 годин.
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: «Основи програмування», «Інформаційні технології», «Вступ до спеціальності», «Основи програмної інженерії».
Що буде вивчатися	Технології створення, обробки та візуалізації графічної інформації засобами обчислювальної техніки. Види і форми представлення зображень, які сприймає людина чи на екрані монітора, чи у вигляді копії на зовнішньому носії (папері, плівці, тканині тощо). Методи побудови об'ємних моделей об'єктів у віртуальному просторі.
Завдання навчальної дисципліни	Завдання вивчення навчальної дисципліни «Комп'ютерна графіка» полягає у формуванні теоретичних знань та практичних навичок у майбутніх фахівців щодо технології створення, обробки та візуалізації графічної інформації засобами обчислювальної техніки.
Здобувач освіти буде знати: буде вміти:	Види комп'ютерної графіки, їх елементну базу та особливості використання. Технології створення, обробки та візуалізації графічної інформації засобами обчислювальної техніки. Основні поняття та алгоритми сприйняття кольору, технічні та програмні засоби комп'ютерної графіки. Використовувати сучасні комп'ютерні автоматизовані програми для інженерної графіки, візуалізації числових (економічних, фінансових, статистичних, фізичних тощо) даних у вигляді діаграм і графіків, програми малювання для створення і редагування найрізноманітніших зображень.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Баженов В. А., Венгерський П. С., Гарвона В. С. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології. Київ: Каравела, 2019. 356 с. Маценко В.Г. Комп'ютерна графіка: Навчальний посібник. – Чернівці: Рута, 2009 – 343 с. Пічугін М.Ф. Комп'ютерна графіка: Навч.посібник – К.:Центр навчальної літератури (ЦУЛ), 2019.- 346с.
Семестровий контроль	Диференційований залік

Інженерна та комп'ютерна графіка

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія природничо-математичних дисциплін
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	3
Семестр	6
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС аудиторні заняття: лекції - 25 годин, лабораторні - 50 годин, самостійна робота - 45 годин.
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: «Основи програмування», «Інформаційні технології», «Вступ до спеціальності», «Основи програмної інженерії».
Що буде вивчатися	Технології створення, обробки та візуалізації графічної інформації засобами обчислювальної техніки. Види і форми представлення зображень, які сприймає людина чи на екрані монітора, чи у вигляді копії на зовнішньому носії (папері, плівці, тканині тощо). Методи побудови об'ємних моделей об'єктів у віртуальному просторі.
Завдання навчальної дисципліни	Метою викладання навчальної дисципліни «Інженерна та комп'ютерна графіка» є розвиток просторового уявлення і творчої інженерної уяви, конструктивно-геометричного мислення, здібностей до аналізу і синтезу просторових форм і їх відносин, вивчення способів конструювання різних геометричних просторових об'єктів, способів виконання їх креслеників у вигляді графічних моделей і вмінню вирішувати на цих креслениках метричні і позиційні задачі.
Здобувач освіти буде знати:	Основи інженерної графіки. Вимоги та правила оформлення конструкторської документації. Види комп'ютерної графіки, їх елементну базу та особливості використання. Технології створення, обробки та візуалізації графічної інформації засобами обчислювальної техніки. Основні поняття та алгоритми сприйняття кольору, технічні та програмні засоби комп'ютерної графіки.
буде вміти:	Виконувати прості технічні креслення з дотриманням норм та правил конструкторської документації. Використовувати сучасні комп'ютерні автоматизовані програми для інженерної графіки, візуалізації числових (економічних, фінансових, статистичних, фізичних тощо) даних у вигляді діаграм і графіків, програми малювання для створення і редагування найрізноманітніших зображень.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Верхола А.П., Коваленко Б.Д. Інженерна графіка: креслення, комп'ютерна графіка: Навч.посібн./За ред. А.П.Верхоли. – К.:Каравела, 2006. – 304 с. Баженов В. А., Венгерський П. С., Гарвона В. С. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології. Київ: Каравела, 2019. 356с. Пічугін М.Ф. Комп'ютерна графіка: Навч.посібн. – К.:Центр навчальної літератури (ЦУЛ), 2019.- 346с.
Семестровий контроль	Диференційований залік

Людино-машинна взаємодія

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія інформаційних технологій
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	4
Семестр	7
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	2,5 кредити ЄКТС аудиторні заняття: лекції - 22 години, практичні – 10 годин, лабораторні - 10 годин, самостійна робота - 33 години.
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Комп'ютерна графіка», «Конструювання програмного забезпечення»
Що буде вивчатися	принципи та підходи до проектування систем, що забезпечують ефективну та зручну взаємодію між людьми і комп'ютерними технологіями.
Завдання навчальної дисципліни	розробка проекту інтерфейсу для конкретної технологічної системи, який враховує потреби та особливості цільової аудиторії. Окрім того, студенти повинні розглянути різні методи оцінки взаємодії користувачів з інтерфейсом програми, щоб вміти виявляти проблеми і пропонувати можливі покращення.
Здобувач освіти буде знати:	студенти знатимуть основи проектування технологічних систем, що враховують потреби та особливості користувачів. Вони отримають знання про психофізіологічні аспекти сприйняття інформації, когнітивні здібності та поведінкові фактори, які впливають на взаємодію з технологіями. Студенти розумітимуть принципи ергономіки, інтуїтивного дизайну інтерфейсів та підходи до оцінки користувацького досвіду. Вони ознайомляться з методами тестування зручності та ефективності інтерфейсів, а також із сучасними підходами до аналізу користувацьких вимог і потреб.
буде вміти:	Студенти будуть здатні розробляти інтуїтивно зрозумілі інтерфейси для технологічних систем, що враховують особливості цільової аудиторії. Вони вмітимуть проводити аналіз користувацьких вимог, розробляти прототипи інтерфейсів і тестувати їх на зручність та ефективність. Також студенти навчатимуться застосовувати методи оцінки взаємодії користувачів із системами, виявляти недоліки у дизайні.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Людино-машинні системи автоматизації: управління якістю, безпекою і надійністю/Архангельський В.І., Богаєнко І.М., Грабовський Г.Г., Рюмшин М.О.– К.: НВК “КІА”, 2018.–296с. Раскін Д. Інтерфейс: нові напрямки при проектуванні комп'ютерних систем, Пер з англ., - Символ-Плюс, 2010, -272 с. Мандел Т. Розробка користувацького інтерфейсу: Пер. з англ. - ДМК Прес, 2018,-431 с. Людино-машинна взаємодія: теорія і практика Навчальний посібник / О.С. Логунова, І. М. Ячиков, О. А. Ільїна. - Фенікс, 2016. -285 с.
Семестровий контроль	Диференційований залік

Технологія 3D моделювання і друкування

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія інформаційних технологій
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	4
Семестр	7
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	2,5 кредити ЄКТС аудиторні заняття: лекції - 22 години, практичні – 10 годин, лабораторні - 10 годин, самостійна робота - 33 години.
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: «Комп'ютерна графіка», «Інформатика», «Математика», «Фізика».
Що буде вивчатися	Дисципліна "Технологія 3D моделювання і друкування" зосереджена на вивченні основ створення тривимірних моделей. Курс присвячено розробці 3D-моделей, їхньому проектуванню, текстуруванню та оптимізації. Студенти вивчатимуть базові та просунуті техніки моделювання, налаштування матеріалів та освітлення. Окремий акцент зроблено на підготовці моделей до друку, виборі відповідних форматів і матеріалів, а також базових принципах роботи сучасних 3D-принтерів.
Завдання навчальної дисципліни	Метою дисципліни є формування у здобувачів освіти навичок створення тривимірних моделей для різноманітних цілей, включаючи візуалізацію та друк. Завданнями дисципліни є освоєння основ тривимірного моделювання, розробка моделей різного рівня складності, розуміння процесів підготовки моделей до 3D-друку, а також базове ознайомлення з технологіями друку та матеріалами, які використовуються в 3D-принтерах.
Здобувач освіти буде знати:	навичок створення тривимірних моделей для різноманітних цілей, включаючи візуалізацію та друк. Завданнями дисципліни є освоєння основ тривимірного моделювання, розробка моделей різного рівня складності, розуміння процесів підготовки моделей до 3D-друку, а також базове ознайомлення з технологіями друку та матеріалами, які використовуються в 3D-принтерах.
буде вміти:	створення тривимірних об'єктів у спеціалізованому програмному забезпеченні. Основи текстурування, налаштування матеріалів та освітлення, а також вимоги до моделей для їхньої підготовки до 3D-друку. Студенти вмітимуть відрізняти властивості різних матеріалів, які використовуються у 3D-друку, та їхнє застосування, а також матимуть базові уявлення про роботу 3D-принтерів, їхні можливості та методи друку.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Системи 3D моделювання: Навчальний посібник, Пальчевський Б.О., Валецький, Б.П., Вараніцький Т.Л. Луцьк:, 2016 – 176с. Сучасні адитивні технології 3D друку. Особливості практичного застосування : навчальний посібник, О. Д. Манжілевський, Р. Д. Іскович-Лотоцький. – Вінниця : ВНТУ, 2021. – 105 с. Конспект лекцій з дисципліни «Основи систем 3D-моделювання» (для здобувачів першого (бакалаврського) рівня освіти за спеціальностями 131 – Прикладна механіка, 133 – Галузеве машинобудування (Електронне видання)) Уклад.: Л. В. Карпюк. – Северодонецьк: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2022
Семестровий контроль	Диференційований залік

Основи системного програмування

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія інформаційних технологій
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	4
Семестр	7
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	3 кредити ЄКТС аудиторні заняття: лекції - 20 годин, лабораторні - 36 годин, самостійна робота - 34 годин.
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: «Організація комп'ютерних мереж», «Теорія інформації та кодування», «Основи програмування», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Операційні системи», «Архітектура комп'ютерів».
Що буде вивчатися	розробка системних і прикладних програм; робота з комп'ютерними пристроями на низькому рівні; вирішення основних задач написання та налагодження системного програмного забезпечення.
Завдання навчальної дисципліни	ознайомлення з принципами побудови системних програм; засвоєння основ побудови спеціалізованих апаратно-програмних обчислювальних комплексів збирання, обробки та передавання даних; вивчення основ програмування на низькому рівні; вивчення і реалізація основних алгоритмів, покладених в основу операційних систем; вивчення мови програмування Асемблер; відпрацювання процесу розробки та від лагодження програм, що розроблені на машинних мовах; вивчення методів взаємодії у багато поточних та багатопроцесних програмних системах; формування систематизованого уявлення о концепціях, моделях і принципах організації, покладених у основу сучасних операційних систем.
Здобувач освіти буде знати:	основні методи роботи з пам'яттю за допомогою мови C++; основи мови Асемблер; систему адресації пам'яті в режимі процесорів вищих за Intel 8086; принципи організації відеопам'яті в текстовому режимі; принципи побудови спеціалізованих апаратно-програмних обчислювальних комплексів збирання, обробки та передавання даних; принципи мікропрограмування; принципи лінійного простору пам'яті; алгоритми обробки інформації різних типів даних.
буде вміти:	створювати програми підвищеної складності на мові C++; створювати прості програми на мові Асемблер; використовувати асемблерні підпрограми; реалізовувати основні алгоритми, що покладені в основу операційних середовищ і систем на мові програмування "C" та "C++".
Інформаційне забезпечення дисципліни	Рисований О.М. Системне програмування. Том 1. Харків: "Слово", 2015.-576с. Бублик В.В. Об'єктно-орієнтоване програмування. Київ: ІТ-книга, 2015.- 624 с. Рудий Т.В., Паранчук Я.С., Сенік В.В. Алгоритмізація та програмування. Частина 1. Структурне програмування. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2023. - 240 с. Tanenbaum A.S., Bos H. Modern Operating Systems (4th Edition). США: Pearson, 2015. - 1136 с.
Семестровий контроль	Диференційований залік

Функціональне програмування

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія інформаційних технологій
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	4
Семестр	7
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	3 кредити ЄКТС аудиторні заняття: лекції - 20 годин, лабораторні - 36 годин, самостійна робота - 34 годин.
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: «Комп'ютерні системи і мережі», «Програмування», «Математика»
Що буде вивчатися	Дисципліна дає студентам уявлення про основи парадигми функціонального програмування, її принципи, особливості та застосування. Студенти вивчають основи функціональних мов програмування, такі як Haskell, Lisp, а також базові функціональні концепції у мовах загального призначення, таких як Python та C#. Навчання охоплює аналіз переваг функціонального програмування у різних галузях, таких як обробка даних, паралельні обчислення, побудова математичних моделей і автоматизація. Це формує у студентів цілісне розуміння, як поєднувати функціональну парадигму з іншими підходами для вирішення реальних задач розробки програмного забезпечення.
Завдання навчальної дисципліни	Ознайомити студентів із концепціями чистих функцій, відсутності побічних ефектів та незмінюваності даних. Навчити використовувати функціональні парадигми для створення модульного, масштабованого та підтримуваного коду. Ознайомити із поняттями лямбда-функцій, каррінгу, рекурсії та функціональних композицій. Показати, як використовувати функціональний підхід для роботи з колекціями даних. Навчити основ тестування та оптимізації програм, написаних у функціональному стилі.
Здобувач освіти буде знати: буде вміти:	Основні принципи функціонального програмування: чисті функції, незмінюваність, рекурсія. Механізми роботи з функціями вищого порядку. Особливості використання функціональних підходів у популярних мовах програмування. Відмінності між імперативною та функціональною парадигмами. Основи роботи з бібліотеками для функціонального програмування. Писати код у функціональному стилі на мовах Haskell, Lisp, а також засобами популярних мов програмування (наприклад, Python). Використовувати функції вищого порядку, лямбда-функції, каррінг та композицію функцій. Реалізовувати обчислення за допомогою рекурсії. Ефективно працювати з колекціями даних, використовуючи функції map, filter, reduce. Створювати модульний та тестований функціональний код. Застосовувати функціональні підходи для вирішення завдань з паралельного програмування.
Інформаційне забезпечення дисципліни	Лещенко С. І. Функціональне програмування: концепції та практика. Київ: НТУУ "КПІ", 2021. 320 с. Лазарук О. В. Основи функціонального програмування: теорія та приклади. Львів: ЛНУ, 2020. 280 с. Bird R. Thinking Functionally with Haskell. Cambridge: Cambridge University Press, 2014. 400 p.
Семестровий контроль	Диференційований залік

Економіка програмного забезпечення

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія фінансово-економічних дисциплін
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	4
Семестр	8
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС аудиторні заняття: лекції - 26 годин, практичні – 14 годин, самостійна робота - 35 годин.
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: «Математика», «Економічна теорія», «Інформатика», «Основи програмної інженерії».
Що буде вивчатися	Економічні відносини суб'єктів господарювання в умовах ринку програмних продуктів ІТ-галузі, закономірностях функціонування економіки підприємств під час інформатизації суспільства й глобальної кризи.
Завдання навчальної дисципліни	Формування у студентів комплексу знань і навичок з проектування роботи підприємства на ринку ІТ-товарів (формування продукту, ціноутворення, рекламування, збут, виробництво, персонал, бюджетування, інвестування й фінансування) для отримання кваліфікації програміст-аналітик, менеджер щодо укладання договорів з клієнтами, формування завдань програмістам, тестувальникам і контролерам якості програмного продукту.
Здобувач освіти буде знати:	теоретичні основи проектування підприємств на ринку товарів; поняття операційного циклу підприємства для можливості коригування окремих операцій за рахунок програмного продукту (ПП); особливості роботи на ринку товарів під час інформатизації суспільства й глобальної кризи; показники економічної оцінки роботи підприємства на ринку; поняття й структуру системи методів управління підприємством; поняття «фактор-мінімум» або неефективний методу управління підприємством, який унеможливує його розвиток; поняття й структуру банку способів і прийомів коригування методів управління підприємством за рахунок інформаційних технологій
буде вміти:	формувати мету-місію ІТ-підприємства й етапи розвитку; проводити SWOT-аналіз тенденцій у сфері розвитку підприємства; використовувати джерела інформації про потреби клієнтів; формувати профіль клієнта й комплекси основних і додаткових послуг для кожного цільового сегменту; вибирати й аналізувати конкурентів та оцінювати конкурентоспроможність ІТ-підприємства; проектувати річний план продажів і витрати на маркетинг; формувати операційний цикл підприємства для встановлення й усунення дії фактора-мінімуму; усувати непродуктивні витрати, інвестувати й забезпечувати фінансування ІТ-підприємства; укладати договори з клієнтами на розробку ПП.
Інформаційне забезпечення дисципліни	1. Жигулін О.А., Сергієнко О.Г., Степова С.М. Інформаційні системи й технології та економіка підприємств ІТ-галузі: нав. пос. Запоріжжя, 2023. 162 с 2. Жигулін О. А. Методичні вказівки до практичних робіт з дисципліни «Економіка підприємств ІТ-галузі». Запоріжжя, 2023. 62 с.
Семестровий контроль	Диференційований залік

Основи економіки і бізнесу

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія фінансово-економічних дисциплін
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	4
Семестр	8
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	4 кредити ЄКТС аудиторні заняття: лекції - 26 годин, практичні – 14 годин, самостійна робота - 35 годин.
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Базові знання з дисциплін: «Математика», «Соціологія», «Економічна теорія».
Що буде вивчатися	Основні засади ведення бізнесу в сучасних умовах як особливого виду економічної діяльності людей, що характеризується інтуїцією, творчістю, новаторством, здатністю до ризику, вільному прояву ініціативи для мобілізації матеріальних, фінансових та трудових ресурсів з метою отримання доходу (прибутку).
Завдання навчальної дисципліни	Вивчення суті та алгоритмів ведення бізнесу в сучасних умовах господарювання, принципів вибору певного виду підприємницької діяльності та оволодіння новітніми управлінськими підходами для застосування сучасних науково-технічних досягнень в процесі підприємницької діяльності.
Здобувач освіти буде знати:	основи прогнозування напрямків розвитку сучасного бізнесу; проблеми ведення сучасного бізнесу в контексті його законодавчого та правового регулювання; інфраструктуру сучасного бізнесу; організацію фінансового забезпечення бізнесу; зміст основних проблем підприємницької діяльності; концепцію ринкової системи господарювання, механізм функціонування ринку; методи організації підприємницької та управлінської діяльності; методіку оцінки ефективності бізнесу;
буде вміти:	аналізувати структуру та фактори складових суспільного виробництва на основі статистичних даних та матеріалів з практики роботи бізнес-структур; визначати тенденції та особливості розвитку економічних суб'єктів; оцінювати пріоритети та особливості регулювання взаємодій економічних суб'єктів; визначати пріоритетні напрямки інтеграції економічних суб'єктів в сучасну світову господарську систему; оцінювати результативність підприємницької діяльності в умовах ринку; виділяти слабкі та сильні сторони підприємницької та управлінської діяльності; розробляти заходи, приймати рішення щодо підвищення ефективності підприємницької діяльності.
Інформаційне забезпечення дисципліни	1. Жигулін О. А., Махмудов І. І., Попа Л. М. Логістика в управлінні конкурентоспроможністю бізнесу при виході економіки із стану глобальної кризи: Монографія. Ніжин, 2021. 544 с. URL: https://goo.su/zMnIECE 2. Жигулін О.А., Сергієнко О.Г., Степова С.М. Інформаційні системи й технології та економіка підприємств ІТ-галузі: нав. пос. Запоріжжя, 2023. 162 с 3. Жигулін О. А. Методичні вказівки до практичних робіт з дисципліни «Економіка підприємств ІТ-галузі». Запоріжжя, 2023. 62 с. 4. Закон України Про підприємницьку діяльність. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1192225-07#Text
Семестровий контроль	Диференційований залік