

**ОСВІТНЯ ПРОГРАМА «ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»  
ДИСЦИПЛІНИ, ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЯКОСТЕЙ  
У СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 126 «ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»  
В УМОВАХ КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА**

**освітній рівень – бакалавр**

Шифр за ОП	Обов'язкові компоненти ОП	Кількість кредитів ECTS	форма контролю	
			іспит	залік
OK1	<b>Фізичне виховання</b> <i>Мета курсу: є сприяння вищій школі в підготовці інтелігентних, високоосвідчених, здорових, гармонійно розвинених, компетентних у вибраній спеціальності фахівців з високою творчою і громадською позицією, готових до довголітньої високопродуктивної праці і захисту інтересів Держави.</i>	6,0		X
OK2	<b>Основи академічного письма</b> <i>Мета курсу: є формування академічної культури, академічної грамотності, практичних навичок усного й писемного мовлення студентів, необхідних для успішного навчання та майбутньої професійної діяльності.</i>	3,0		X
OK3	<b>Ділова іноземна мова</b> <i>Мета курсу: є розвиток комунікативних мовленнєвих компетентностей для ефективного спілкування в професійному середовищі.</i>	3,0		X
OK4	<b>Фізика</b> <i>Мета курсу: є формування у майбутніх фахівців знань, що стосуються фундаментальних законів, за якими відбуваються процеси і явища навколишнього світу та теоретичної бази для вивчення дисциплін загально-технічного циклу та спеціальних дисциплін.</i>	7,0	X	X
OK5	<b>Лінійна алгебра та аналітична геометрія</b> <i>Мета курсу: Основними завданнями, що мають бути вирішені в процесі викладання дисципліни, є теоретична та практична підготовка студентів з питань: алгебри чисел; лінійної алгебри, векторної алгебри, аналітичної геометрії.</i>	3,0	X	
OK6	<b>Математичний аналіз</b> <i>Мета курсу: Основними завданнями, що мають бути вирішені в процесі викладання дисципліни, є теоретична та практична підготовка студентів з питань: математичного аналізу функцій однієї і багатьох змінних; інтегрального аналізу та числення; диференціальних рівнянь.</i>	9,0	X	X
OK7	<b>Дискретна математика</b> <i>Мета курсу: оволодіння студентами математичною мовою і фундаментальними поняттями (і їх основними властивостями й практичними навичками використання) деяких найбільш традиційних розділів дискретної математики, сприяння розвитку логічного і аналітичного мислення студентів.</i>	5,0	X	X
OK8	<b>Вступ до фаху</b> <i>Мета курсу: є інформаційне та структурне дослідження інформаційних систем та технологій; розробка та експлуатація комплексних систем інформаційного проектування технологічних процесів, досліджень, розрахунків, моделювання комплексів різного призначення.</i>	3,0		X
OK9	<b>Програмування та алгоритмічні мови</b> <i>Мета курсу: вивчення та практичне застосування знань в галузі програмування та алгоритмізації процесів шляхом виконання наступних завдань: отримати базові знання в галузі програмування; вивчити основні поняття створення алгоритмів та програм; вивчити основні принципи організації програм мовами програмування C та C++; придбати навички та досвід зі створення елементарних програм мовами програмування C та C++.</i>	9,0	X	X
OK10	<b>Філософія</b> <i>Мета курсу: формування системи базових знань, вмінь і навичок</i>	3,0	X	

	<i>філософського мислення. Утвердження інтегративної і пошукової ролі філософії як основи і системи обґрунтування особистісного і фахового знання і розуміння.</i>			
OK11	<b>Системне програмування</b> <i>Мета курсу: надання знання щодо основних принципів структурно-модульного програмування та побудови мультимодульних програм, розробки консольних та віконних програм для Windows, взаємодії прикладних програм із ядром операційної системи за допомогою системних викликів WinAPI, використання основних об'єктів ядра операційної системи у прикладних програмах.</i>	4,0		X
OK12	<b>Спеціалізовані архітектури комп'ютерів</b> <i>Мета курсу: полягає у підвищенні рівня теоретичних знань та практичних навичок щодо побудови спеціалізованих архітектур комп'ютерів, а також побудови відмово стійких програмно-апаратних рішень.</i>	3,0		X
OK13	<b>Комп'ютерна схемотехніка</b> <i>Мета курсу надання вміння володіти широким науково-технічним кругозором в області засобів мікропроцесорної техніки, призначених для побудови електронних систем управління; методами розрахунку основних характеристик мікропроцесорних систем управління на базі мікроконтролерів; методиками програмування мікропроцесорних систем управління.</i>	4,0		X
OK14	<b>Технології комп'ютерного проектування</b> <i>Мета курсу: вивчення сучасних технологій комп'ютерного проектування при розробці систем автоматизації різних етапів життєвого циклу продукту. Акцент робиться на концептуальне та функціональне проектування систем, а також правильному вибору найбільш придатних програмних засобів реалізації розроблюваних систем.</i>	4,0	X	
OK15	<b>Теорія рядів дійсної та комплексної змінної</b> <i>Мета курсу: набуття знань з основ теорії рядів дійсної та комплексної змінної, формування у майбутніх фахівців знань і навичок застосування основних законів, принципів та методів теорії рядів дійсної та комплексної змінної у інженерній практиці, при вирішенні технічних задач.</i>	5,0	X	
OK16	<b>Теорія алгоритмів</b> <i>Мета курсу: отримання студентами ґрунтовної математичної підготовки та знань теоретичних, методичних і алгоритмічних основ інформаційних технологій для їх використання під час розв'язання прикладних і наукових завдань в області інформаційних систем і технологій, забезпечення теоретичної та інженерної підготовки фахівців у галузі проектування, впровадження та використання інформаційних систем в бізнесі.</i>	3,0	X	
OK17	<b>Теорія ймовірності</b> <i>Мета курсу: набуття знань з основ теорії ймовірностей та математичної статистики, формування у майбутніх фахівців знань і навичок застосування основних законів, принципів та методів теорії ймовірностей у інженерній практиці, при вирішенні технічних задач.</i>	5,0	X	
OK18	<b>Об'єктно-орієнтоване програмування</b> <i>Мета курсу: вивчення поняття об'єктно-орієнтованого аналізу, проектування та програмування; принципи об'єктно-орієнтованого програмування; поняття класу та об'єкта, співвідношення між ними; типи відношень між класами; порядок проектування класів; життєвий цикл об'єктів; реалізації основних концепцій об'єктно-орієнтованого програмування, засоби програмування алгоритмічної мови C#.</i>	8,0	X	X
OK19	<b>Теорія управління</b> <i>Мета курсу: засвоєння загальних принципів побудови і аналізу систем автоматичного управління технічними настановами різноманітного призначення.</i>	3,5		X
OK20	<b>Технологія 3D моделювання</b> <i>Мета курсу: отримання теоретичних знань та практичних навичок з математичних і алгоритмічних основ тривимірної комп'ютерної графіки у конструюванні об'єктів будівництва</i>	3,0		X
OK21	<b>Комп'ютерні мережі</b> <i>Мета курсу: полягає у наданні студентам теоретичних знань та практичних навичок, що необхідні для побудови та підтримки сучасних комп'ютерних мереж.</i>	4,5		X

OK22	<b>Дослідження операцій</b> Мета курсу: вивчення методики дослідження та моделювання основних задач математичного програмування; класифікація задач математичного програмування; застосування математичного апарату для розв'язку економічних задач; економічні моделі у практиці управління економічними процесами.	4,5	X	
OK23	<b>Математична статистика та випадкові процеси</b> Мета курсу: формування у майбутніх фахівців знань і навичок застосування імовірнісних та статистичних закономірностей, вивчення методів побудови імовірнісних моделей; методів статистичної обробки даних, а також вивчення методів побудови та дослідження теоретико-імовірнісних та статистичних моделей випадкових процесів.	3,0		X
OK24	<b>Організація баз даних та знань</b> Мета курсу: надання знання щодо теорії бази даних, моделей баз даних, характеристик та основних властивостей реляційної моделі бази даних, технології проектування бази даних, технології супроводження бази даних, методів проектування реляційних моделей баз даних та реалізації моделі в середовищі системи управління базою даних.	8,0	X	X
OK25	<b>Крос-платформне програмування</b> Мета курсу: вивчення принципів побудови крос-платформного програмного забезпечення, класифікація крос-платформних мов програмування, середовища розробки крос-платформного програмного забезпечення, бібліотеки для створення платформи-незалежного програмного забезпечення, створення крос-платформного графічного інтерфейсу користувача.	8,0	X	X
OK26	<b>Системний аналіз</b> Мета курсу: викладення студентам основ знань про закони, принципи, методи, програмні та технічні засоби управління проектами та зокрема управління інвестиційними проектами, а також системних моделей проблемних ситуацій.	3,0	X	
OK27	<b>Стандартизація в інформаційних системах</b> Мета курсу: вивчення студентами основ стандартизації та метрології, категорій стандартів, послідовності розробки, оформлення, затвердження та впровадження стандартів, органів та служб стандартизації і метрології, системи забезпечення єдності вимірювань та контролю якості продукції.	3,5	X	
OK28	<b>Комп'ютерне документознавство</b> Мета курсу: надбання студентами системного уявлення про суть, структуру, функції, властивості і різноманіття документів як складної інформаційної системи; отримання знань про способи комп'ютерного документування, системи документації, документальні ресурси, фонди та комплекси, документальні комунікації та документальну діяльність.	3,0	X	
OK29	<b>Політологія</b> Мета курсу: засвоєння студентами основних тенденцій соціально-політичного розвитку в умовах інформаційного розвитку суспільства, закономірностей функціонування влади, основних політичних інститутів та процесів, їх впливу на правове регулювання інформаційної сфери, впливу інформаційних систем на суспільно-політичний розвиток.	3,0	X	
OK30	<b>Фахова іноземна мова</b> Мета курсу: є вдосконалення мовленнєвих компетенцій через підвищення рівня володіння англійською мовою для ефективної комунікації в професійному середовищі.	3,0		X
OK31	<b>Моделювання задач штучного інтелекту</b> Мета курсу: формування системи знань та практичних навичок застосування моделей та методів штучного інтелекту при проектуванні та розробці інформаційних систем.	3,0		X
OK32	<b>Налагодження та ремонт персональних комп'ютерів</b> Мета курсу: вивчення будови персонального комп'ютера (ПК) як єдиного пристрою, а також вивчення його складових частин та периферії.	3,0		X
OK33	<b>Захист даних в інформаційних системах</b> Мета курсу: вивчення принципів побудови комплексних систем захисту інформації, розробки, дослідженню та застосуванню механізмів захисту інформації, що засновані на використанні алгоритмів традиційної (симетричної) криптографії та криптографії з відкритим ключем для	4,0		X

	забезпечення автентичності, цілісності та конфіденційності інформаційних систем.			
ОК34	<b>Інтелектуальні ІСТ ДТС будівель</b> Мета курсу: володіння єдиною державною інформаційною системою діагностики технічного стану будівель, освоєння методичних підходів до створення інформаційної системи діагностики технічного стану, єдиної інформаційної бази даних, що дала б можливість порівнювати результати обстежень. Забезпечення довготривалої експлуатації будівель за рахунок використання моделей та методів системи діагностики технічного стану є актуальною проблемою, що потребує застосування ефективних рішень на всіх етапах його життєвого циклу.	3,0	X	
ОК35	<b>Моделювання систем</b> Мета курсу: вивчення технології моделювання систем, інструментальні засоби формалізації складних виробничих систем та бізнес-процесів, технології програмування, що використовуються для розробки технологій моделювання систем, архітектури програмного забезпечення з аналітичного та імітаційного моделювання систем.	4,0		X
ОК36	<b>Теорія прийняття рішень</b> Мета курсу: формування системи фундаментальних теоретичних знань і практичних навичок у галузі ідентифікації проблем прийняття рішень; опанування методів і систем підтримки прийняття рішень в управлінні та задачах моделювання систем.	5,0	X	
ОК37	<b>Управління ІТ проєктами</b> Мета курсу: вивчення поняття життєвого циклу проєкта; основні етапи розробки проєктів у відповідності до життєвого циклу проєктів та їх індивідуальних особливостей; організаційні структури в управлінні проєктами; фінансовий та економічний аналіз проєкта; управління якістю проєктних рішень; управління ризиком в проєктах; вплив людського фактору на умови управління проєктом; роль лідера проєкта в команді та його задачі	3,0	X	
ВП	<b>Виробнича практика</b> Мета курсу: є формування у студентів професійних практичних знань, вмінь та навиків, необхідних для успішної роботи в організаціях, що проєктують чи експлуатують програмне забезпечення ЕОМ, АСУ, застосовують інформаційні методи і ПЕОМ для моделювання виробничих процесів, проведення чисельного експерименту і розв'язування науково-технічних завдань, на посаді помічника інженера-програміста та збирання матеріалів для виконання кваліфікаційної роботи.	4,5	X	
ПП	<b>Переддипломна практика</b> Мета курсу: є формування у студентів професійних практичних знань, вмінь та навиків, необхідних для успішної роботи в організаціях, що проєктують чи експлуатують програмне забезпечення ЕОМ, АСУ, застосовують інформаційні методи і ПЕОМ для моделювання виробничих процесів, проведення чисельного експерименту і розв'язування науково-технічних завдань, на посаді помічника інженера-програміста та збирання матеріалів для виконання кваліфікаційної роботи.	4,5	X	

**ОСВІТНЯ ПРОГРАМА «ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»  
ДИСЦИПЛІНИ, ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЯКОСТЕЙ  
У СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 126 «ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»  
В УМОВАХ КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА**

**освітній рівень – магістр**

Шифр за ОП	Обов'язкові компоненти ОП	Кількість кредитів ECTS	форма контролю	
			іспит	залік
OK1	<b>Моделі та методи управління проектами</b> <i>Мета курсу: є викладення студентам основ знань про закони, принципи, методи моделі та технічні програмні засоби управління проектами.</i>	5,0	X	
OK2	<b>Інформаційні технології представлення, обробки та розпізнавання зображень</b> <i>Мета курсу: є системне викладання питань перетворення, зберігання, передачі і використання графічної інформації, володіння основними апаратними та програмними засобами формування і редагування зображень, володіння оптимальними методами візуального представлення інформації.</i>	5,0		X
OK3	<b>Графічні інформаційні технології та геометричне моделювання</b> <i>Мета курсу: отримання теоретичних знань та практичних навиків з математичних і алгоритмічних основ геометричного моделювання у конструюванні об'єктів будівництва, розробки програм створення геометричних моделей та формування і виведення графічних документів в процесі автоматизованого проектування об'єктів архітектури та містобудування, розпізнавання зображень та їх обробки.</i>	5,0	X	
OK4	<b>Методи експертних оцінок в системах прийняття рішень</b> <i>Мета курсу: володіння єдиної державної інформаційної системи діагностики технічного стану будівель; освоєння методичних підходів до створення інформаційної системи діагностики технічного стану; володіння єдиної інформаційної бази даних, що дала б можливість порівнювати результати обстежень. Забезпечення довготривалої експлуатації будівель за рахунок використання моделей та методів системи діагностики технічного стану є актуальною проблемою, що потребує застосування ефективних рішень на всіх етапах його життєвого циклу.</i>	4,0	X	
OK5	<b>Наукова іноземна мова</b> <i>Мета курсу: є вдосконалення мовленнєвих компетенцій через підвищення рівня володіння англійською мовою для ефективної комунікації в професійному середовищі.</i>	4,0		X
OK6	<b>Методологія наукових досліджень</b> <i>Мета курсу: є висвітлення основних питань методології проведення, оформлення, використання наукових досліджень; організація управління виробництвом з використанням інформаційних технологій; оволодіння систематичним підходом до вирішення будь-якої проблеми у тому числі володіння методологією проведення наукових досліджень.</i>	5,0	X	
OK7	<b>Архітектура проектування програмного забезпечення</b> <i>Мета курсу: є надання майбутнім фахівцям знань про інформаційні моделі та системи побудови програмного забезпечення, реляційні та розподілені бази даних, мови програмування та проектування програмного забезпечення.</i>	5,0	X	

ОК8	<p><b>Математичне моделювання засобами динамічного програмування</b>  <i>Мета курсу: отримання теоретичних знань та практичних навиків з математичних і алгоритмічних основ динамічного програмування для використання у розв'язанні задач, що виникають під час конструювання об'єктів будівництва, розробки програм створення геометричних моделей та формування і виведення графічних документів в процесі автоматизованого проектування об'єктів архітектури та містобудування.</i></p>	5,0	X	
ВП	<p><b>Виробнича практика</b>  <i>Мета курсу: є формування у студентів професійних практичних знань, вмінь та навиків, необхідних для успішної роботи в організаціях, що проектують чи експлуатують програмне забезпечення ЕОМ, АСУ, застосовують інформаційні методи і ПЕОМ для моделювання виробничих процесів, проведення чисельного експерименту і розв'язування науково-технічних завдань, на посаді помічника інженера-програміста та збирання матеріалів для виконання кваліфікаційної роботи.</i></p>	4,5	X	