

ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ «ЖОНОТОПСЬКИЙ
ІНДУСТРІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ СУМСЬКОГО
ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»(КІПФК СУМДУ)

Циклова комісія комп'ютерних та математичних дисциплін

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Інформатика та комп'ютерна техніка

назва навчальної дисципліни

Галузь знань	01 Освіта
Спеціальність	015.39 Професійна освіта. Цифрові технології
Освітньо-професійна програма	Професійна освіта. Комп'ютерні технології
Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/ загальна кількість годин: лекцій, с/п, ср. Форма підсумкового контролю	2,5 кредити/75 годин, зокрема: лекцій – 24 год., лабораторних занять - 20 год. , практичних занять – 4 год, самостійної роботи - 27 год. Залік.
Статус дисципліни	обов'язкова навчальна дисципліна
Мова навчання	українська
Рік/ семестр навчання	другий/четвертий
Викладач	Рябенко Микола Анатолійович
Покликання (лінк) на дисципліну	https://dl.kipt.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=355
Кваліфікаційна категорія, науковий ступінь, вчене (педагогічне) звання, E-mail.	спеціаліст першої категорії, викладач ryabchenkonik314@gmail.com
Мета навчальної дисципліни	оволодіння навичками роботи на сучасній обчислювальній техніці, засвоєння основних пакетів прикладних програм, формування знань про склад інформаційної системи, апаратне та програмне забезпечення інформаційної системи, формування умінь і навичок ефективного використання сучасних комп'ютерно-інформаційних технологій у своїй діяльності, що має забезпечити формування у здобувачів освіти основ інформаційної культури та інформаційно-комунікативної компетентності, розвиток алгоритмічного мислення; оволодіння розробкою програм на алгоритмічній мові високого рівня.
Методи навчання	1. Словесні – лекція; 2. Діалогічні (бесіда, диспут, семінар); 3. Частково-пошукові (самостійна робота), 4. Евристичні (проблемно-розвиваючий) – евристична бесіда, евристичне фронтальне опитування; 5. Метод проблемного викладання;

	<p>6. Індуктивний – від часткового до загального; 7. Дедуктивний – від загального до часткового; 8. Аналіз; 9. Порівняння. 10. Навчальні дискусії; 11. Метод „мозкового штурму”; імітаційні методи навчання (ділова гра).</p>
Компетентності, заплановані знання та вміння	<p>ЗК4 Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК5 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; вчитися і оволодівати сучасними знаннями ЗК8 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p>
Заплановані результати навчання	<p>ПРН4. Самостійно планувати й організовувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти відповідно до вимог охорони праці, виробничої санітарії та пожежної безпеки. ПРН5. Використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології для пошуку, обробки та аналізу інформації. ПРН6. Знати основи психології, педагогіки, а також фундаментальних, точних і прикладних наук на рівні, необхідному для організації навчально-виробничої діяльності. ПРН12. Знати основи і розуміти принципи функціонування комп’ютерного, мережевого та програмного забезпечення. ПРН15. Використовувати технічну термінологію ІТ сфери</p>
Зміст дисципліни	<p>Розділ 1. Прикладне програмне забезпечення</p> <p>Тема 1.1. Текстовий процесор Microsoft Word Форматування документу. Форматування документу по колонкам. Колонтитули, нумерація сторінок. Створення виносок. Сортування та нумерування таблиць. Створення заголовків. Створення гіперпосилань. Математичні розрахунки та побудова діаграм. Електронні документи.</p> <p>ТЕМА 1.2. Електронні таблиці Microsoft Excel Табулювання функцій різного типу та їх графіки. Фільтрування даних. Табулювання функцій різного типу. Автофільтр, розширений фільтр.</p> <p>ТЕМА 1.3. Система керування базами даних Access Створення форм за допомогою конструктора та майстра форм. Встановлення рисунків, кнопок управління у форму. Звіти. Запити. Заповнення та редагування таблиці БД. Пошук даних. Індексування та зв’язування таблиць БД. Використання форм та фільтрів. Створення звітів. Перегляд та друк звітів.</p> <p>ТЕМА 1.4. Microsoft PowerPoint Етапи створення презентації. Звукові ефекти при створенні презентації. Гіперпосилання, кнопки управління.</p>

	<p>Встановлення параметрів презентації.</p> <p>ТЕМА 1.5. Microsoft Publisher Види публікацій. Вставлення фону, об'єктів. Створення web – сайтів.</p> <p>ТЕМА 1.6. Глобальна комп'ютерна мережа Поняття про локальні комп'ютерні мережі. Віддалений доступ. Різновиди, класифікація комп'ютерних мереж. Локальні мережі. Віддалений доступ. Глобальна комп'ютерна мережа. Пошук інформації. Робота з електронною поштою. Будова і можливості Internet. Підключення до Internet. Пошук інформації в Internet. Електронна пошта. Павутина WWW .</p> <p>Розділ II. Основи алгоритмізації та програмування.</p> <p>Тема. 2.1. Кодування інформації в комп'ютері. Системи числення. Правило переходу із однієї системи в іншу. Кодування. Види кодувань. Системи числення та правила переходу із однієї системи в іншу.</p> <p>Тема 2.2. Основні поняття алгоритмізації. Основні типи алгоритмів. Блок – схем різних структур. Поняття алгоритму. Математична модель. Алгоритми та блок-схеми лінійної структури, розгалуження та циклічної форми.</p> <p>Розділ III. Мова програмування C++</p> <p>Тема 3.1. Основні поняття мови програмування C++. Алфавіт, стандартні функції. Математичні вирази на мові C++. Склад програми. Робота в середовищі C++. Поток. Керуючі послідовності.</p> <p>Тема 3.2. Програми лінійної структури. Оператори введення – виведення. Опис даних. Оператор присвоєння. Програми лінійної структури. Задача про трикутник, заданий координатами вершин.</p> <p>Тема 3.3. Розгалуження на мові програмування C++. Програми з використанням розгалуження: логічні вирази; складена команда. Команди розгалуження. Повна та коротка форми.</p> <p>Тема 3.4. Програми з використанням циклічної структури. Типи циклів. Задача про таблицю мір. Задача про випадкову величину. Задача про табулювання функції і пошук даних.</p>
<p>Міждисциплінарні зв'язки</p>	<p>Вища математика, педагогіка.</p>
<p>Критерії оцінювання</p>	<p>Оцінювання здійснюється в системі поточного, рубіжного контролю знань. Поточне оцінювання здобувачів освіти з інформатики та комп'ютерної техніки проводиться безпосередньо під час навчальних занять та за результатами виконання самостійної роботи, усних відповідей, лабораторних робіт тощо. Рубіжний контроль здійснюється за результатами вивчення теми (розділу). Оцінка виставляється на підставі результатів</p>

	<p>опанування здобувачів освіти матеріалу теми впродовж її вивчення з урахуванням поточних оцінок, різних видів навчальних робіт (лабораторних) та навчальної активності студентів.</p> <p>Підсумковий контроль успішності навчання здійснюється у формі заліку.</p> <p>Оцінювання знань, умінь і навичок здобувачів освіти здійснюється за національною 4-бальною шкалою оцінювання навчальних досягнень: "відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно".</p> <p>-Оцінку "Відмінно" отримує здобувач освіти що має систематичні та глибокі знання навчального матеріалу; чітко володіє понятійним апаратом; викладає матеріал впевнено, у логічній послідовності; робить узагальнення та висновки; наводить практичні приклади у контексті тематичного теоретичного матеріалу;</p> <p>-Оцінку "Добре" отримує здобувач освіти, якщо достатньо вільно орієнтується в матеріалі дисципліни; вірно розкриває зміст питань; робить певні узагальнення, але не наводить практичних прикладів у контексті тематичного теоретичного матеріалу, або допускається незначних помилок у формулюванні термінів, категорій;</p> <p>-Оцінку "Задовільно" отримує здобувач освіти коли слабо орієнтується в матеріалі дисципліни, невпевнено та плутано розкриває зміст контрольних питань, допускається помилок при визначенні термінів, не робить висновків та узагальнень, не наводить практичних прикладів.</p> <p>-Оцінку "Незадовільно" отримує здобувач освіти який не орієнтується в матеріалі дисципліни, дає неправильні відповіді на поставлені теоретичні запитання або розкриває їх зміст менше, ніж на 60%.</p>
<p>Рекомендована література, Інформаційні ресурси</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Баженов В.А. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник. 4-ге вид. К.: Каравела, 2012. 496 с. 2. Буйшицька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с. 3. Основи інформатики та обчислювальної техніки : підручник / В. Г. Іванов, В. В. Карасюк, М. В. Гвозденко ; за заг. ред. В. Г. Іванова. — Х. : Право, 2015. — 312 с. 4. Вступ до програмування мовою С++. Організація обчислень : навч. посіб. / Ю. А. Белов, Т. О. Карнаух, Ю. В. Коваль, А. Б. Ставровський. – К. : Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2012. – 175 с. : іл. <p style="text-align: center;">5. Додаткова</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Word 2016 : навч. посіб. в ел. вигляді. / В. О. Нелюбов, О. С. Куруца // Ужгор. нац. ун-т. Центр інформ. техн. – Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», 2018. – 96 с. : іл. 7. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016 : навч. посіб. в ел. вигляді. / В. О. Нелюбов, О. С. Куруца // Ужгор. нац. ун-т. Центр інформ. техн. – Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», 2018. – 58 с. : іл.

	<p>8. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft PowerPoint 2016: навч. посіб. в ел. вигляді. / В. О. Нелюбов, О. С. Куруца // Ужгор. нац. ун-т. Центр інформ. техн. – Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», 2018. – 122 с. : іл.</p> <p>9. Трофименко О.Г. С++. Алгоритмізація та програмування : підручник / О.Г. Трофименко, Ю.В. Прокон, Н.І. Логінова, О.В. Задерейко. 2-ге вид. перероб. і доповн. – Одеса : Фенікс, 2019. – 477 с.</p> <p style="text-align: center;">15. Інформаційні ресурси</p> <p>1. http://kijpt.sumdu.edu.ua/</p>
<p>Політика навчальної дисципліни</p>	<p>Політика навчальної дисципліни визначається системою вимог, які викладач пред'являє до студента при вивченні дисципліни та ґрунтується на засадах академічної доброчесності.</p> <p><i>Політика щодо відвідування.</i> Лекційні, семінарські та практичні заняття проводяться в навчальних кабінетах. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із керівником. У дистанційному режимі всі заняття проводяться на платформі дистанційного навчання НАВЧАЛЬНИЙ ПОРТАЛ КІПФК СУМДУ.</p> <p><i>Правила поведінки на заняттях.</i> Активна участь здобувачів на практичному та семінарському заняттях, під час опитування, відвідування лекційних занять, ініціативність в обговоренні дискусійних тем, своєчасність виконання самостійної роботи тощо. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Перескладання іспитів відбувається із відповідно до Положення.</p> <p><i>Політика щодо академічної доброчесності.</i> Під час роботи над індивідуальними завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними. Дотримуватись Кодекса академічної доброчесності у КІПФК СУМДУ та Положення про порядок перевірки кваліфікаційної роботи на плагіат. Крім того, підсумковий семестровий контроль здобувачів освіти може здійснюватися з використанням технологій дистанційного навчання коледжу. З метою контролю виконання завдань іспиту в дистанційній формі викладач має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Messenger тощо).</p>

Розглянуто та схвалено

на засіданні циклової комісії комп'ютерних та математичних дисциплін

Протокол № 1 від «31» серпня 2023р.

Голова комісії _____
(підпис)

Бараболіков В.М.
ПІІ

Викладач _____
(підпис)

Рябченко М.А.
ПІІІ