

СИЛАБУС навчального компонента

«Навчальна технологічна практика»

Ступінь освіти:	фаховий молодший бакалавр
Освітньо-професійна програма:	«Професійна освіта (Цифрові технології)»
Галузь знань:	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність:	015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)
Спеціалізація:	015.39 Цифрові технології

Посилання на курс у системі дистанційного навчання: <https://posekmodule.km.ua/course/view.php?id=1484>

Семестр: другий (четвертий)	Кількість кредитів: 3	Мова викладання: державна (українська)
-----------------------------------	--------------------------	---

Розклад занять: <https://kpdi.edu.ua/studentu/rozklad-zanyat>

КЕРІВНИК КУРСУ

ППП Крепич Роман Володимирович
спеціаліст

Контактна інформація: Тел. +380974846100
e-mail. jagmstar@gmail.com

Інформація про консультації (за потреби) очна/онлайн (Viber, Google Meet, Zoom) (за потреби)

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Мета вивчення навчальної дисципліни:	<i>Мета навчальної технологічної практики - повторення, систематизація та застосування теоретичних знань, отриманих в процесі вивчення освітніх компонент професійного спрямування; використання лексики та термінології професійного спрямування під час спілкування з колегами та майбутніми клієнтами; удосконалення знань та практичних навичок використання сучасних інформаційних технологій; формування умінь та практичних навичок оцінювання та діагностування функціональних можливостей ПК; формування умінь та практичних навичок визначення</i>
---	--

	<i>навчальної та дослідницької цілей та способів їх досягнення, оцінювання власних результати навчання; опанування процесами створення та розгортання веб-сайтів..</i>
Кількість кредитів	3
Загальна кількість годин	90
Кількість модулів	2
Форма навчання	очна
Статус навчальної дисципліни	<i>обов'язкова навчальна дисципліна</i>
Перелік навчальних дисциплін, які мають бути вивчені раніше, перелік раніше здобутих результатів навчання	<i>Основи електротехніки і електроніки; веб-технології та веб-дизайн</i>
Підсумковий (семестровий, річний) контроль	залік

ФОРМУВАННЯ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Індекс матриці ОПП	Програмні компетентності та результати навчання
ЗК 3	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
ЗК 4	Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
ЗК 5	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
ЗК 6	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
ЗК 7	Здатність працювати в команді.
ЗК 8	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК 11	Здатність нести персональну відповідальність за результати прийняття професійних рішень.
ЗК 12	Здатність усвідомлювати рівність можливостей здобувачів освіти.
СК 6	Здатність здійснювати ділові комунікації в професійній сфері.
СК 7	Здатність використовувати в професійній діяльності основні положення, методи, принципи фундаментальних та прикладних наук відповідно до спеціалізації.
СК 8	Здатність експлуатувати виробниче устаткування та здійснювати технологічний процес відповідно до спеціалізації.
СК 9	Здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі, пов'язані із виконанням необхідних розрахунків, конструюванням технічних об'єктів у своїй предметній галузі відповідно до спеціалізації.
СК 11	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
СК 12	Здатність вибудовувати траєкторію власного кар'єрного та професійного розвитку.
СК 14	Здатність використовувати цифрові технології в освітньому процесі.
СК 15	Здатність здійснювати виховну роботу, формувати світогляд щодо розвитку суспільства і природи, духовної та професійної культури, етики, політики здобувачів освіти.
СК 18	Здатність до колективного створення інформаційних ресурсів для розв'язування професійних задач.
РН 12	Знати основи і розуміти принципи функціонування виробничого устаткування галузі (відповідно до спеціалізації).

PH 15	Використовувати технічну термінологію відповідної галузі виробництва.
PH 16	Розв'язувати типові спеціалізовані задачі, пов'язані з виконанням необхідних розрахунків, конструюванням технічних об'єктів у предметній галузі відповідно до спеціалізації.
PH 22	Забезпечувати колективне формування інформаційних ресурсів для розв'язування професійних задач

СТРУКТУРА КУРСУ

Години занять					Тема	Результати навчання
Лекції	Практичні	Семінарії	Лабораторні	Самостійні		
-	30	-	-	14	Змістовий модуль 1. Дослідження апаратного та програмного забезпечення комп'ютерних систем.	
Тема 1.1. Дослідження апаратного забезпечення комп'ютера						
-	2	-	-	-	Тема 1.1.1. Основи будови комп'ютерних систем.	Знати: <i>основні компоненти комп'ютерної системи, принципи їх роботи та взаємодії, зокрема центральний процесор, оперативну пам'ять, накопичувачі даних, материнську плату, блок живлення, інтерфейси підключення та периферійні пристрої.</i> Розуміти: <i>принципи функціонування апаратних компонентів комп'ютера, взаємодію між процесором, пам'яттю та пристроями зберігання даних, особливості архітектури сучасних комп'ютерних систем.</i> Вміти: <i>визначати характеристики основних апаратних компонентів комп'ютера, аналізувати їхню продуктивність, оцінювати сумісність між різними комплектуючими та підбирати оптимальну конфігурацію комп'ютерної системи відповідно до потреб користувача.</i>
-	2	-	-	-	Тема 1.1.2. Принципи роботи центрального процесора, оперативної пам'яті, накопичувачів.	Знати: <i>основні принципи роботи центрального процесора, оперативної пам'яті та накопичувачів, їх роль у комп'ютерній системі, взаємодію між компонентами, а також ключові характеристики, що впливають на продуктивність системи.</i> Розуміти: <i>процес обробки даних у центральному процесорі, принципи кешування та роботи оперативної пам'яті, особливості зберігання даних на жорстких дисках (HDD), твердотільних накопичувачах (SSD) та інших типах пам'яті.</i> Вміти: <i>аналізувати характеристики процесора, оперативної пам'яті та накопичувачів, оцінювати їхню продуктивність, виконувати базову діагностику та вибирати оптимальну</i>

Години занять					Тема	Результати навчання
Лекції	Практичні	Семинарські	Лабораторні	Самостійні		
						конфігурацію апаратного забезпечення для різних завдань.
-	2	-	-	-	Тема 1.1.3. Інтерфейси підключення і зовнішні пристрої вводу і виводу інформації.	Знати: основні види інтерфейсів підключення (USB, HDMI, DisplayPort, PCIe, SATA, Ethernet тощо), їх характеристики, призначення та сфери застосування, а також типи зовнішніх пристроїв вводу і виводу інформації. Розуміти: принципи взаємодії апаратного забезпечення через різні інтерфейси, вплив швидкості та пропускну здатності інтерфейсу на продуктивність роботи комп'ютера, особливості підключення та налаштування зовнішніх пристроїв. Вміти: підключати та налаштовувати зовнішні пристрої (клавіатуру, мишу, монітор, принтер, аудіосистему тощо), обирати оптимальний тип підключення відповідно до вимог користувача, діагностувати можливі проблеми з підключенням та усувати їх.
-	4	-	-	2	Тема 1.1.4. Налаштування BIOS та базова діагностика несправностей.	Знати: призначення та функції BIOS/UEFI, основні розділи та параметри налаштувань, методи оновлення прошивки BIOS, а також основи діагностики апаратних несправностей за допомогою вбудованих інструментів. Розуміти: принципи роботи BIOS/UEFI, їх вплив на роботу комп'ютерної системи, порядок завантаження пристроїв, налаштування живлення, температурного моніторингу та безпеки, а також основні причини можливих збоїв та їх діагностику. Вміти: виконувати базові налаштування BIOS/UEFI, змінювати порядок завантаження, контролювати параметри роботи апаратних компонентів, виконувати скидання до заводських налаштувань, діагностувати несправності та знаходити способи їх усунення.
-	4	-	-	2	Тема 1.1.5. Вибір компонентів для складання комп'ютера.	Знати: основні компоненти комп'ютера (процесор, оперативна пам'ять, накопичувачі, материнська плата, блок живлення, відеокарта тощо), їх характеристики, сумісність та вплив на продуктивність системи. Розуміти: принципи вибору комплектуючих відповідно до вимог користувача, залежність продуктивності комп'ютера від обраної

Години занять					Тема	Результати навчання
Лекції	Практичні	Семинарські	Лабораторні	Самостійні		
						конфігурації, взаємодію між компонентами та їх оптимальне поєднання. Вміти: аналізувати технічні характеристики компонентів, підбирати оптимальну конфігурацію комп'ютера для різних завдань (офісна робота, ігри, графічний дизайн тощо), оцінювати енергоспоживання та розраховувати необхідну потужність блоку живлення.
-	2	-	-	-	Тема 1.1.6. Оформлення результатів практичних робіт	Знати: основні вимоги до оформлення практичних робіт, структуру звіту, правила подання технічної документації та принципи використання графічних і табличних матеріалів. Розуміти: важливість коректного та структурованого подання результатів роботи, необхідність логічного викладу інформації, використання стандартних форматів оформлення текстових і графічних матеріалів. Вміти: оформлювати звіти з практичних робіт відповідно до встановлених вимог, використовувати текстові редактори, таблиці, схеми та графіки для візуалізації результатів, готувати презентації для захисту виконаних завдань.
Тема 1.2. Дослідження процесів системного адміністрування.						
-	4	-	-	2	Тема 1.2.1. Встановлення та налаштування ОС Windows. Оформлення результатів практичної роботи	Знати: основні етапи встановлення операційної системи Windows, вимоги до апаратного забезпечення, налаштування параметрів безпеки, продуктивності та оновлення системи. Розуміти: принципи роботи операційної системи Windows, значення параметрів конфігурації для забезпечення стабільної роботи та взаємодії з апаратним забезпеченням. Вміти: виконувати встановлення та налаштування Windows, створювати облікові записи, налаштовувати драйвери, мережеві параметри та оновлення системи, а також проводити базову оптимізацію для покращення продуктивності.
-	4	-	-	2	Тема 1.2.2. Адміністрування ОС Windows. Оформлення результатів практичної роботи	Знати: основні завдання адміністратора ОС Windows, методи управління обліковими записами користувачів і груп, налаштування безпеки та ресурсів системи, інструменти для моніторингу продуктивності та усунення несправностей.

Години занять					Тема	Результати навчання
Лекції	Практичні	Семинарські	Лабораторні	Самостійні		
						<p>Розуміти: <i>принципи адміністрування системи, значення локальних і групових політик, налаштування прав доступу до ресурсів, оптимізації системи та забезпечення її стабільної роботи.</i></p> <p>Вміти: <i>використовувати інструменти адміністрування Windows, такі як Панель керування, Диспетчер завдань, Редактор локальних групових політик, PowerShell, для управління системою, контролю продуктивності та усунення збоїв.</i></p>
-	2	-	-	2	Тема 1.2.3. Управління користувачами та групами ОС Windows.	<p>Знати: <i>основні принципи управління обліковими записами користувачів та групами в ОС Windows, їх роль у системі безпеки та організації доступу до ресурсів, інструменти адміністрування для налаштування прав доступу.</i></p> <p>Розуміти: <i>значення розмежування доступу до ресурсів, функції групових політик, методи контролю безпеки облікових записів, а також особливості управління користувачами у локальному та доменному середовищі.</i></p> <p>Вміти: <i>створювати, редагувати та видаляти облікові записи користувачів, налаштовувати групи, призначати права доступу до ресурсів, застосовувати локальні групові політики та використовувати інструменти адміністрування, такі як "Локальні користувачі та групи" і PowerShell.</i></p>
	4			2	Тема 1.2.4. Автоматизація адміністрування за допомогою скриптів (PowerShell, Bash). Оформлення результатів практичної роботи	<p>Знати: <i>основи написання скриптів у PowerShell та Bash, ключові команди та функції для автоматизації адміністрування, способи обробки файлів, управління користувачами та ресурсами системи.</i></p> <p>Розуміти: <i>принципи автоматизації рутинних адміністративних завдань, взаємодію між командним середовищем та операційною системою, значення оптимізації роботи адміністратора за допомогою скриптів.</i></p> <p>Вміти: <i>створювати скрипти для автоматизації задач адміністрування, таких як створення облікових записів, налаштування резервного копіювання, моніторинг системних процесів, налаштування мережі та інші операції, використовуючи PowerShell та Bash.</i></p>
-	4	-	-	2	Тема 1.2.5. Встановлення та налаштування ОС Linux.	<p>Знати: <i>основні дистрибутиви Linux, етапи встановлення операційної системи, налаштування файлової системи,</i></p>

Години занять					Тема	Результати навчання
Лекції	Практичні	Семинарські	Лабораторні	Самостійні		
					Оформлення результатів практичної роботи	користувачів, мережі та основних сервісів, а також способи оновлення системи. Розуміти: особливості роботи Linux як операційної системи, принципи управління ресурсами, взаємодію між компонентами системи, важливість налаштування безпеки та оптимізації продуктивності. Вміти: виконувати встановлення та базове налаштування ОС Linux, налаштовувати мережу, облікові записи користувачів, встановлювати та оновлювати програмне забезпечення, управляти службами та виконувати основні команди для адміністрування системи через командний рядок.
	30			16	Змістовий модуль 2. Дослідження інформаційних технологій для організації цифрового середовища.	
Тема 2.1. Робота з хмарними середовищами.						
-	4	-	-	2	Тема 2.1.1. Ознайомлення з хмарними платформами (GoogleDrive, OneDrive). Оформлення результатів практичної роботи	Знати: основні можливості та функції хмарних платформ Google Drive і OneDrive, їх призначення для зберігання, обміну та спільної роботи з даними, а також інструменти для синхронізації та резервного копіювання. Розуміти: принципи роботи хмарних платформ, їхню роль у сучасному цифровому середовищі, переваги та обмеження використання для організації персональної та командної роботи. Вміти: реєструватися на хмарних платформах, налаштовувати сховища, завантажувати та організовувати файли, керувати правами доступу до документів, синхронізувати дані між пристроями та використовувати інструменти для спільної роботи.
-	4	-	-	2	Тема 2.1.2. Налаштування хмарних сховищ та керування доступом. Оформлення результатів практичної роботи	Знати: основи налаштування хмарних сховищ (Google Drive, OneDrive), типи прав доступу до файлів і папок, можливості управління доступом для окремих користувачів і груп. Розуміти: важливість налаштування безпеки хмарних сховищ, принципи обмеження доступу, способи моніторингу активності та забезпечення конфіденційності даних у хмарному середовищі. Вміти: налаштовувати хмарні сховища, створювати спільні папки, встановлювати

Години занять					Тема	Результати навчання
Лекції	Практичні	Семинарські	Лабораторні	Самостійні		
						<i>та змінювати права доступу до файлів, використовувати інструменти для моніторингу активності та забезпечувати ефективну організацію спільної роботи в хмарі.</i>
-	2	-	-	2	Тема 2.1.3. Впровадження хмарних рішень у навчальному процесі.	Знати: <i>основні можливості хмарних сервісів (Google Workspace, Microsoft 365) для організації навчального процесу, інструменти для спільної роботи, зберігання та управління навчальними матеріалами.</i> Розуміти: <i>роль хмарних рішень у забезпеченні доступності навчальних ресурсів, організації дистанційного навчання та оптимізації взаємодії між викладачами та студентами.</i> Вміти: <i>використовувати хмарні сервіси для створення курсів, обміну матеріалами, організації спільної роботи над документами, управління навчальним контентом і впровадження цифрових рішень у навчальний процес.</i>
Тема 2.2. Розробка веб-сайтів						
-	4	-	-	2	Тема 2.2.1. Дослідження предметної області згідно з індивідуальним завданням, аналіз альтернативних рішень. Оформлення результатів практичної роботи	Знати: <i>основні принципи дослідження предметної області, методи збору та аналізу інформації для реалізації індивідуального завдання, критерії оцінки альтернативних рішень.</i> Розуміти: <i>важливість аналізу предметної області для розробки оптимального рішення, значення порівняння альтернативних підходів та їх впливу на ефективність і результативність проєкту.</i> Вміти: <i>проводити дослідження предметної області відповідно до індивідуального завдання, аналізувати альтернативні рішення, обирати оптимальний підхід і обґрунтовувати свій вибір у вигляді звіту чи презентації.</i>
-	4	-	-	2	Тема 2.2.2. Формування структури веб-сторінки. Оформлення результатів практичної роботи	Знати: <i>основні принципи формування структури веб-сторінки за допомогою HTML, види та призначення HTML-тегів, а також семантичні елементи для покращення організації контенту.</i> Розуміти: <i>важливість правильної структури веб-сторінки для забезпечення зручної</i>

Години занять					Тема	Результати навчання
Лекції	Практичні	Семинарські	Лабораторні	Самостійні		
						<p>навігації, доступності та пошукової оптимізації (SEO), а також взаємозв'язок між структурою та функціональністю сайту.</p> <p>Вміти: створювати базову структуру веб-сторінки за допомогою HTML, організувати контент за допомогою блоків, списків, заголовків, таблиць, форм та інших елементів, а також забезпечувати відповідність сторінки сучасним стандартам веб-розробки.</p>
-	4	-	-	2	<p>Тема 2.2.3. Стилізування веб-сторінки. Оформлення результатів практичної роботи</p>	<p>Знати: основи каскадних таблиць стилів (CSS), правила написання стилів, основні властивості CSS для форматування тексту, кольорів, відступів, розмірів та розташування елементів на сторінці.</p> <p>Розуміти: важливість стилізування для покращення візуального сприйняття веб-сторінки, принципи каскадування стилів, їх наслідування та специфічність, а також адаптацію сторінки для різних пристроїв.</p> <p>Вміти: застосовувати CSS для стилізування веб-сторінок, налаштовувати кольорову схему, шрифти, макет сторінки, відступи та інші елементи дизайну, створювати адаптивний дизайн за допомогою медіазапитів та підключати зовнішні таблиці стилів.</p>
-	4	-	-	2	<p>Тема 2.2.4. Включення інтерактивних елементів в структуру веб-сторінки. Оформлення результатів практичної роботи</p>	<p>Знати: основи роботи з JavaScript для додавання інтерактивності на веб-сторінки, основні події та методи їх обробки, типи інтерактивних елементів (кнопки, форми, слайдери, випадаючі меню тощо).</p> <p>Розуміти: важливість інтерактивних елементів для покращення взаємодії користувача з веб-сторінкою, принципи роботи з DOM (Document Object Model), а також обробку подій та їх вплив на функціональність сторінки.</p> <p>Вміти: додавати інтерактивні елементи до веб-сторінки за допомогою JavaScript, налаштовувати динамічну поведінку сторінки (наприклад, обробку натискання кнопок, перевірку форм), використовувати бібліотеки та фреймворки для створення складних інтерактивних функцій.</p>

Години занять					Тема	Результати навчання
Лекції	Практичні	Семинарські	Лабораторні	Самостійні		
-	4	-	-	2	<p>Тема 2.2.5. Конструювання веб-сайту. Оформлення результатів практичної роботи</p>	<p>Знати: <i>основні етапи розробки веб-сайту, принципи проектування структури, стилізування та інтеграції функціональних елементів, а також інструменти та технології, що використовуються для створення веб-сайтів (HTML, CSS, JavaScript, фреймворки).</i></p> <p>Розуміти: <i>важливість планування та проектування сайту, значення адаптивності та зручності навігації для користувачів, а також роль кросбраузерної сумісності та оптимізації продуктивності.</i></p> <p>Вміти: <i>створювати повноцінний веб-сайт, поєднуючи HTML, CSS і JavaScript, реалізовувати адаптивний дизайн, використовувати готові шаблони, фреймворки та бібліотеки, публікувати сайт на локальному сервері чи в мережі Інтернет.</i></p>
-	60	-	-	30	Всього	

ПОЛІТИКА ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Нормативна база освітнього процесу доступна за посиланням

<https://kpdі.edu.ua/publicna-informatsiia/polozhennya-yaki-reglamentuyut-diyalnist-institutu>

Дотримання умов доброчесності	Дотримання положень Кодексу академічної доброчесності НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут».
Очікування	Організація освітнього процесу та відвідування занять відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут»», «Положення про організацію освітнього процесу у Відокремленому структурному підрозділі Кам'янець-Подільський фаховий коледж НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут»».
Відвідування занять	Відвідування практичних та семінарських занять з дисципліни є обов'язковим для всіх студентів відповідно до розкладу.
Відпрацювання пропусків занять	Студент, який пропустив заняття, самостійно вивчає матеріал за наведеними у силабусі джерелами інформаційного забезпечення і ліквідує заборгованість під час консультацій. За умови неповажної причини пропуску заняття, оцінка за завдання буде знижена. Відпрацювання пропусків занять відбуваються відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу».

Допуск до екзамену	Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу» всі студенти, котрі не мають пропусків занять (відпрацювали пропуски занять) допускаються до іспиту.
Підсумкова оцінка	Результати контролю оцінюються за 12-бальною та 4-бальною шкалою та доводяться до відома студентів не пізніше трьох днів з часу його проведення із внесенням результатів у документи обліку успішності студентів. Студенти, які до початку сесії мають хоча б з одного виду контролю (змістового модуля) незадовільні оцінки, не одержують підсумкову оцінку і не допускаються до екзамену рішенням навчального відділу як такі, що не виконали навчальної програми з дисципліни. Деталі, щодо підсумкового модульного контролю окреслені у «Положенні про організацію освітнього процесу»
Екзаменаційна оцінка	Результати екзамену оцінюються за 4-бальною шкалою і включаються в підсумкову (рейтингову) оцінку з дисципліни з відповідним ваговим коефіцієнтом, як це передбачено у схемі оцінювання (див. нижче у розділі «Розподіл балів, які отримують студенти»).
Підсумкова оцінка з дисципліни	Підсумкова оцінка з дисципліни розраховується як середня арифметична зважена з оцінок тем (змістових модулів), включаючи екзаменаційну (див. нижче у розділі «Розподіл балів, які отримують студенти»).

ВЕРИФІКАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Критерії оцінювання навчальної діяльності студента

Оцінювання за 12-бальною шкалою

Рівні навчальних досягнень	Оцінка в балах (за 12- бальною шкалою)	Критерії оцінювання
Початковий (понятійний)	1	Студент володіє навчальним матеріалом на рівні засвоєння окремих термінів, фактів без зв'язку між ними: відповідає на запитання, які потребують відповіді «так» чи «ні».
	2	Студент мало усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності, робить спробу знайти способи дій, розповісти суть заданого, проте відповідає лише за допомогою викладача на рівні «так» чи «ні»; може самостійно знайти в підручнику відповідь.
	3	Студент намагається аналізувати на основі елементарних знань і навичок; виявляє окремі властивості; робить спроби виконання вправ, дій репродуктивного характеру; за допомогою викладача робить прості розрахунки за готовим алгоритмом.
Середній	4	Студент володіє початковими знаннями, здатний провести за

(репродуктивний)		зразком розрахунки; орієнтується у поняттях, визначеннях; самостійне опрацювання навчального матеріалу викликає значні труднощі.
	5	Студент розуміє сутність навчальної дисципліни, може дати визначення понять, категорій (однак з окремими помилками); вміє працювати з підручником, самостійно опрацьовувати частину навчального матеріалу; робить прості розрахунки за алгоритмом, але окремі висновки не логічні, не послідовні.
	6	Студент розуміє основні положення навчального матеріалу, може поверхнево аналізувати події, ситуації, робить певні висновки; відповідь може бути правильною, проте недостатньо осмисленою; самостійно відтворює більшу частину матеріалу; вміє застосовувати знання під час розв'язування розрахункових завдань за алгоритмом, користуватися додатковими джерелами.
Достатній (алгоритмічно дієвий)	7	Студент правильно і логічно відтворює навчальний матеріал, оперує базовими теоріями і фактами, встановлює причинно-наслідкові зв'язки між ними; вміє наводити приклади на підтвердження певних думок, застосовувати теоретичні знання у стандартних ситуаціях; за допомогою викладача може скласти план реферату, виконати його і правильно оформити; самостійно користуватися додатковими джерелами; правильно використовувати термінологію; скласти таблиці, схеми.
	8	Знання студента досить повні, він вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях; вміє аналізувати, робити висновки; відповідь повна, логічна, обґрунтована, однак з окремими неточностями; вміє самостійно працювати, може підготувати реферат і обґрунтувати його положення.
	9	Студент вільно володіє вивченим матеріалом, застосовує знання у дещо змінених ситуаціях, вміє аналізувати і систематизувати інформацію, робить аналітичні висновки, використовує загальновідомі докази у власній аргументації; чітко тлумачить поняття, категорії, нормативні документи; формулює закони; може самостійно опрацьовувати матеріал, виконує прості творчі завдання; має сформовані типові навички.
Високий (творчо-професійний)	10	Студент володіє глибокими і міцними знаннями та використовує їх у нестандартних ситуаціях; може визначати тенденції та суперечності різних процесів; робить аргументовані висновки; практично оцінює сучасні тенденції, факти, явища, процеси; самостійно визначає мету власної діяльності; розв'язує творчі завдання; може сприймати іншу позицію як альтернативну; знає суміжні дисципліни; використовує знання, аналізуючи різні явища, процеси.
	11	Студент володіє узагальненими знаннями з навчальної дисципліни, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях; вміє знаходити джерела інформації та аналізувати

		їх, ставити і розв'язувати проблеми, застосовувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у практичній діяльності (диспути, круглі столи тощо); спроможний за допомогою викладача підготувати виступ на студентську наукову конференцію; самостійно вивчити матеріал; визначити програму своєї пізнавальної діяльності; оцінювати різноманітні явища, процеси; займає активну життєву позицію.
	12	Студент має системні, дієві знання, виявляє неординарні творчі здібності у навчальній діяльності; використовує широкий арсенал засобів для обґрунтування та доведення своєї думки; розв'язує складні проблемні завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозу явищ; уміє ставити і розв'язувати проблеми, самостійно здобувати і використовувати інформацію; займається науково-дослідною роботою; логічно та творчо викладає матеріал в усній та письмовій формі; розвиває свої здібності й нахили; використовує різноманітні джерела інформації; моделює ситуації в нестандартних умовах.

Оцінювання за 4 - бальною шкалою

Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка за національною шкалою	
		Екзамен	Диференційовані й залік
Студент виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили	Високий (творчий)	відмінно	Зараховано з оцінкою «відмінно»
Студент вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна	Достатній (конструктивно варіативний)	добре	Зараховано з оцінкою «добре»
Студент вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок			

Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка за національною шкалою	
		Екзамен	Диференційовані залік
Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих	Середній (репродуктивний)	задовільно	Зараховано з оцінкою «задовільно»
Студент володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні			
Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу Студент володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів	Низький (рецептивно-продуктивний) з можливістю повторного складання семестрового контролю	незадовільно	не зараховано

Переведення 12-бальної шкали у 4-бальну шкалу.

Оцінка за 12-бальною шкалою	Оцінка за 4-бальною шкалою
10-12 балів	відмінно
7-9 балів	добре
4-6 балів	задовільно
0-3 балів	незадовільно

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КУРСУ:

Нормативно-правова база	<ol style="list-style-type: none"> 1. Загальна декларація прав людини на сервері Верховної Ради України. http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/995_015. 2. Закон України про соціальні послуги на сервері Верховної Ради України http://zakon3.rada.gov.ua/laws/main/966-15 3. Конституція України. Київ: Велес, 2003. 63 с. 4. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2022-2032 роки. Режим доступу: https://mon.gov.ua/ua/news/opublikovano-strategiyurozvitku-vishoyi-osviti-v-ukrayini-na-2022-2032-rok. 5. Про авторське право і суміжні права: Закон України від 23.12.1993 № 3792-XII URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3792-12.
Основна література	<ol style="list-style-type: none"> 6. Бородкіна І.Л., Бородкін Г.О. Web-технології та Web-дизайн: застосування мови HTML для створення електронних ресурсів. 2020. 212с. 7. Гаркуша І.М. Конспект лекцій з дисципліни «Операційні системи» для студентів галузі знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології». Д.: НТУ «ДП», 2020. 73с.

	<p>8. Горбань Г.В., Кандиба І.О. Операційна система Linux: навчальний посібник. Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім.П.Могили, 2019. 276с.</p> <p>9. Демиденко М.І. та Руденко О.А. Навчальний посібник з дисципліни «Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів» для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки». Полтава:НУПП, 2023. 203с.</p> <p>10. Дячук С.Ф. Windows 2010: навчальний посібник. Тернопіль:Вид-во ТНТУ ім.І.Пулюя, 2021. 144с.</p> <p>11. Зінченко О.В., Іщераков С.М., Прокопов С.В., Серих С.О., Василенко В.В. Хмарні технології. – Навчальний посібник. К: ФОП Гуляєва В.М., 2020. 74с.</p> <p>12. Ількевич Н.С. Хмарні технології в освіті. Навчально-методичний посібник для студентів фізико-математичного факультету. Житомир: Вид-во ЖДУ, 2021. 88с.</p> <p>13. Кожевніков Г. К.Ящун Т.В., Громов Є.В. Хмарні технології: навч.-метод. посібник; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". Електрон. текст. дані. Харків, 2023. 113 с.</p> <p>14. Кравченко Ю.В., Лещенко О.О., Герасименко О.Ю., Труш О.В., Дахно Н.Б. Архітектура комп'ютера. Частина 1: навчальний посібник. Київ: КНУ ім. Т.Шевченка, 2022. 220с.</p> <p>15. Мізюк О. Путівник по Linux [Електронне джерело]: https://linuxguide.rozh2sch.org.ua/#%D0%B2%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF</p> <p>16. Мосіюк О. О. WEB-технології. Частина 1. Верстка. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2020. 56 с.</p> <p>17. Мосіюк О.О., Федорчук А.Л. Операційні системи та системне програмування: навчально-методичний посібник. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2022. 76с.</p> <p>18. Павленко Ю.С. Веб-дизайн : навчально-методичний посібник. Луцьк: ВНУ ім.Лесі Українки, 2022. 81 с.</p> <p>19. Пасічник О.В., Пасічник В.В. Веб-дизайн: підручник. 2-ге вид.,стер. Львів: ПП«Магнолія 2006», 2024. 520с.</p> <p>20. Трофименко О. Г., Козін О.Б., Задерейко О.В., Плачінда О.Є. Веб-технології та веб-дизайн: навч. посібник. Одеса: Фенікс, 2019. 284 с.</p> <p>21. Федотова-Півень І.М., Миронець І.В., Півень О.Б., Сисоєнко С.В., Миронюк Т.В. Операційні системи : навчальний посібник. Харків: ТОВ «ДІСА ПЛЮС», 2019. 216 с.</p>
Додаткова література	<p>22. Andrew A. Chien. Computer Architecture for Scientists: Principles and Performance, Cambridge University Pr, 2022. 251 p.</p> <p>23. Babar Yogesh. Hands-on Booting: Learn the Boot Process of Linux, Windows, and Unix. Apress, 2020. 476 p.</p> <p>24. Barrett Daniel J. Efficient Linux at the Command Line: Boost Your Command-Line Skills. O'Reilly Media, 2022. 241 p</p> <p>25. David Flanagan. JavaScript: The Definitive Guide. O'Reilly Media 2020. 706 p</p> <p>26. Dunkerley M., Tumbarello M. Mastering Windows Security and Hardening. 2nd Edition. Packt, 2022. 816 p</p> <p>27. Fox Richard. Linux with Operating System Concepts. 2nd Edition. CRC Press, 2022. 620 p.</p> <p>28. Frank Slootman , SteveHamm. Rise of the Data Cloud. Kindle Edition, 2020. 264 p</p> <p>29. Hunter T., Porter S., Rajan L. Building Google Cloud Platform Solutions: Develop scalable applications from scratch and make them globally available in almost any language. Packt Publishing, 2019. 778 p.</p> <p>30. Jim Ledin. Modern Computer Architecture and Organization: Learn x86, ARM, and RISC-V architectures and the design of smartphones, PCs, and cloud servers, 2nd Edition. 2022. 666 p.</p>

	<p>31. Magnus Sjölander, Margaret Martonosi, Stefanos Kaxiras “Power-Efficient Computer Architectures”. 2022. 388 p</p> <p>32. Marijn Haverbeke, "Eloquent JavaScript: A Modern Introduction to Programming" - No Starch Press, 2020. 472 p</p> <p>33. Noam Nisan, Shimon Schocken. The Elements of Computing Systems, second edition: Building a Modern Computer from First Principles 2nd Edition. 2021. 344 p.</p> <p>34. Sullivan D. Official Google Cloud Certified AssociateCloudEngineer Study Guide. Sybex, 2019. 522 p.</p>
Репозитарій НРЗВО «КПДІ»	<p>1. Конспекти лекцій, опорні конспекти лекцій - https://posekmodule.km.ua/course/view.php?id=1484</p>
Інтернет-ресурси	<p>35. Міністерство освіти і науки України. URL: https://mon.gov.ua/</p> <p>36. Національна Академія педагогічних наук України. URL: http://naps.gov.ua</p> <p>Освітній портал. URL: http://www.osvita.ua</p>