

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «КІНЦЕВІ ПРИСТРОЇ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ»

Лектор курсу			Серих Сергій Олександрович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри Комп'ютерних наук		Контактна інформація лектора (e-mail), сторінка курсу в Moodle		e-mail: ssaanna888@gmail.com ; сторінка курсу в Moodle – http://http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=2257	
Галузь знань			12 «Інформаційні технології»		Рівень вищої освіти		бакалавр	
Спеціальність			122 Комп'ютерні науки		Семестр		1	
Освітня програма			Комп'ютерні науки		Тип дисципліни		Обов'язкова	
Обсяг:	Кредитів ECTS	Годин	За видами занять:					
			Лекцій	Семінарських занять	Практичних занять	Лабораторних занять	Самостійна підготовка	
	3	90	18		36		36	
АНОТАЦІЯ КУРСУ								
Взаємозв'язок у структурно-логічній схемі								
Освітні компоненти, які передують вивченню			початкова					
Освітні компоненти для яких є базовою			Конвергентна мережна інфраструктура, Програмування мобільних пристроїв					
Мета курсу:	Отримання теоретичних знань і практичних навичок вибору та налаштування обладнання для організації малого та середнього бізнесу, вивченню базових відомостей про склад та налаштування персонального комп'ютера, організації загальної мережі, підключення периферійних пристроїв та способів зберігання інформації, обслуговування та визначення неполадок.							
Компетенції відповідно до освітньої програми								
Soft- kills / Загальні компетентності (ЗК)					Hard-skills / Спеціальні компетентності (ПП)			
ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями. ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, використання інформаційних та комунікаційних технологій. ЗК13. Здатність діяти на основі етичних міркувань. ЗК14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства,					ПП13. Здатність до розробки мережевого програмного забезпечення, що функціонує на основі різних топологій структурованих кабельних систем, використовує комп'ютерні системи і мережі передачі даних та аналізує якість роботи комп'ютерних мереж.			

техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.

ПРН13. Володіти мовами системного програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Тема, опис теми	Вид заняття	Оцінювання за тему	Форми і методи навчання/питання до самостійної роботи
Розділ 1. Загальні відомості про комп'ютерні пристрої. Підключення та настройка пристроїв з'єднання.			
Змістовний модуль 1. Загальні відомості про комп'ютерні пристрої.			
Тема 1. Пристрої та компоненти інформаційних систем.			
<u>Знати:</u> Склад персонального комп'ютера та основні характеристики його складових, види периферійних пристроїв та їх класифікацію			
<u>Вміти:</u> Володіти методами інтелектуального аналізу даних, обирати компоненти персонального комп'ютера та основні характеристики його складових.			
Формування компетенцій: ЗК4, ЗК6, ЗК7, ЗК13, ЗК14, ЗК15, ПП13			
Результати навчання: ПРН1.			
Рекомендовані джерела: 1 – 3, 5-8, 11			
Заняття 1.1 Пристрої та компоненти інформаційних систем.	Лекція 1 2 год	4	Лекція-візуалізація. Виконання тестів 1 та 2: http://dl.dut.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=58977 http://dl.dut.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=58992
Заняття 1.2 Персональний комп'ютер: профіль, форм-фактор, конфігурація BIOS	Практичне заняття 1 2 год	2	Усне опитування, навчальна дискусія, рішення ситуаційної задачі №1 http://dl.dut.edu.ua/mod/resource/view.php?id=59047
Заняття 1.3 Персональний комп'ютер: компоненти, безпека настільного ПК, конструктивна побудова складових ПК.	Практичне заняття 2 2 год	2	Усне опитування, навчальна дискусія, рішення ситуаційної задачі №2 http://dl.dut.edu.ua/mod/resource/view.php?id=59047 Дослідження макету материнської плати із оформленням реферату - презентації.
Тема 1. Пристрої та компоненти інформаційних систем.	Самостійна робота	1	Виконання завдання самостійної роботи

Тема 2. Способи та методи зберігання інформації в комп'ютерних мережах.

Знати: Основи збору, обробки, пересилання і використання інформації, склад персонального комп'ютера та основні характеристики його складових, види пристроїв зберігання інформації та їх класифікацію, сучасні технології для роботи з ПК.

Вміти: Володіти методами інтелектуального аналізу даних, обирати запам'ятовуючих пристроїв як компоненти персонального комп'ютера та основні характеристики його складових, здійснювати їх вибір за вимогами особливості роботи персоналу компаній малого та середнього бізнесу.

Формування компетенцій: ЗК2, ЗК4, ЗК6, ЗК7, ЗК13, ЗК14, ЗК15, ПП13

Результати навчання: ПРН1, ПРН2

Рекомендовані джерела: 1 – 3, 5-7, 11

Заняття 2.1 Способи та методи зберігання інформації в комп'ютерних мережах.	Лекція 2 2 год	2	Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів. Виконання тесту 3. http://dl.dut.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=70116
Заняття 2.2 Внутрішні та зовнішні накопичувачі.	Практичне заняття 3 2 год	2	Усне опитування, навчальна дискусія, рішення ситуаційної задачі №3 http://dl.dut.edu.ua/mod/resource/view.php?id=70120
Заняття 2.3 Особливості конструктивної побудови внутрішніх та зовнішніх накопичувачів. Налаштування ЗП (Дефрагментація, Розбиття диска, Створення окремих областей зберігання на одному фізичному жорсткому диску).	Практичне заняття 4 2 год	2	Усне опитування, навчальна дискусія, відпрацювання завдання за методичним керівництвом http://www.dut.edu.ua/uploads/1_2023_81672550.pdf
Тема 2. Способи та методи зберігання інформації в комп'ютерних мережах.	Самостійна робота	1	Виконання завдання самостійної роботи http://dl.dut.edu.ua/mod/resource/view.php?id=70118

Тема 3. Периферійні пристрої в комп'ютерних мережах.

Знати: Різновиди та особливості конструктивної побудови слотів розширення PCI та PCIe. Принципи побудови, вимоги, параметри і характеристики сучасних моніторів для ПК, засобів друку, інших пристроїв вводу і виводу інформації при роботі з ПК.

Вміти: Здійснювати підбір, підключення, ввід в експлуатацію, налагодження, заміну розхідних матеріалів пристроїв вводу і виведення інформації ПК.

Формування компетенцій: ЗК2, ЗК4, ЗК6, ЗК7, ЗК13, ЗК14, ЗК15, ПП13

Результати навчання: ПРН1, ПРН13

Рекомендовані джерела: 1 – 3, 5-7

Заняття 3.1 Периферійні пристрої комп'ютерних мережах.	Лекція 3 2 год	2	Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів. Виконання тесту 4. http://dl.dut.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=59092
Заняття 3.2 Периферійні засоби.	Практичне заняття 5		Усне опитування, навчальна дискусія, рішення ситуаційної задачі №3/1.

	2 год	2	http://dl.dut.edu.ua/mod/resource/view.php?id=59111
Заняття 3.3 Вирішення типових сценаріїв для ПК на підприємстві при підключенні периферійних пристроїв.	Практичне заняття 6 2 год	2	Усне опитування, навчальна дискусія, рішення ситуаційної задачі №3/2 та 3/3.. http://dl.dut.edu.ua/mod/resource/view.php?id=59111
Тема 3. Периферійні пристрої в комп'ютерних мережах.	Самостійна робота	1	Виконання завдання самостійної роботи 1. Підготувати доповідь по підключенню моніторів, миші, клавіатури, принтера. 2. Виконати класифікацію принтерів за показниками якості. 3. Виконати самостійне завдання 5/1 та 6/1. http://dl.dut.edu.ua/mod/resource/view.php?id=70118
<p>Тема 4 Ноутбуки і мобільні пристрої. Знати: Різновиди та особливості конструктивної побудови Notebooks та Mobile Devices. Вимоги, параметри і характеристики сучасних мобільних пристроїв. Вміти: Здійснювати вибір, налаштування, введення в експлуатацію, налагодження для працівників компаній малого та середнього бізнесу. Оцінювати ефективність пристроїв за заданими вимогами і підбір за критерієм вартість - якість. Формування компетенцій: ЗК2, ЗК4, ЗК6, ЗК7, ЗК13, ЗК14, ЗК15, ПП13 Результати навчання: ПРН1, ПРН13 Рекомендовані джерела: 1 – 3, 5-7, 9</p>			
Заняття 4.1 Ноутбуки і мобільні пристрої.	Лекція 4 2 год	4	Лекція-візуалізація. Виконання тестів 9 та 10: http://dl.dut.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=59127 http://dl.dut.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=59128
Заняття 4.2 Сценарії по використанню ноутбуків та мобільних пристроїв.	Практичне заняття 7 2 год	2	Усне опитування, навчальна дискусія, рішення ситуаційної задачі №9 та № 10. http://dl.dut.edu.ua/mod/resource/view.php?id=59130
Заняття 4.3 Підбір ноутбуків та мобільних пристроїв для працівників компаній середнього та малого бізнесу.	Практичне заняття 8 2 год	2	Усне опитування, навчальна дискусія, рішення ситуаційної задачі №4/1, 4/2, 4/3 та 4/4.. http://dl.dut.edu.ua/mod/resource/view.php?id=71326 Розробка методики оцінки ефективності вибору мобільних пристроїв за критерієм вартість – якість для

			працівників компанії середнього та малого бізнесу.
Тема 4. Ноутбуки і мобільні пристрої.	Самостійна робота	1	Виконання завдання самостійної роботи Chapter 10. Пз 8 http://www.dut.edu.ua/uploads/1_2023_81672550.pdf
Змістовний модуль 2. Підключення та настройка пристроїв з'єднання.			
<p>Тема 5 Комп'ютерна мережа. Знати: Принципи побудови та переваги мереж, способи підключення до мереж, типи мережевих компонентів, інтерфейси. Вміти: Оцінювати продуктивність мережі. Визначати вимоги і переваги їх. Розробляти і реалізовувати план підключення до мережі кінцевих пристроїв. Здійснювати вибір, налаштування мережі для роботи кінцевого обладнання працівників компаній малого та середнього бізнесу. Формування компетенцій: ЗК2, ЗК4, ЗК6, ЗК7, ЗК13, ЗК14, ЗК15, ПП13 Результати навчання: ПРН1, ПРН13 Рекомендовані джерела: 1 – 7, 9</p>			
Заняття 5.1 Комп'ютерна мережа.	Лекція 5 2 год	2	Лекція-візуалізація. Виконання тесту 5: http://dl.dut.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=59203
Заняття 5.2 Локальні та глобальні мережі. Устрій Інтернету.	Практичне заняття 9 2 год	2	Усне опитування, навчальна дискусія. Обжим кабелю кручена пара CAT 3. Рішення ситуаційної задачі № 5.. http://dl.dut.edu.ua/mod/resource/view.php?id=71395
Заняття 5.3 Розрахунок IP адреси по масці підмережі.	Практичне заняття 10 2 год	2	Усне опитування, навчальна дискусія. Відпрацювання адресації обладнання мережі. Типи адреси: фізичний (MAC-адрес), мережевий (IP-адрес) и символній (DNS-ім'я). http://dl.dut.edu.ua/mod/resource/view.php?id=71395
Тема 5. Комп'ютерна мережа..	Самостійна робота	1	Виконання завдання самостійної роботи Chapter 5. Пз 9 http://dl.dut.edu.ua/mod/resource/view.php?id=59207
<p>Тема 6. Операційні системи. Знати: Характеристики і особливості ОС Windows, Linux та для мобільних пристроїв ІОС та Android. Вміти: Встановлювати і перевстановлювати операційні системи. Налаштовувати роботу обладнання за основними і додатковими програмами цих ОС. Формування компетенцій: ЗК2, ЗК4, ЗК6, ЗК7, ЗК13, ЗК14, ЗК15, ПП13</p>			

Результати навчання: ПРН1, ПРН13 Рекомендовані джерела: 1 – 3, 6,7			
Заняття 6.1 Операційні системи.	Лекція 6 2 год	6	Лекція-візуалізація. Виконання тесту 6, 7, 8: http://dl.dut.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=59230 http://dl.dut.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=59231 http://dl.dut.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=59232
Заняття 6.2 Операційні системи.	Практичне заняття 11 2 год	2	Усне опитування, навчальна дискусія. Рішення ситуаційної задачі № 6. http://dl.dut.edu.ua/mod/resource/view.php?id=59236
Заняття 6.3 Вибір ноутбуків та мобільних пристроїв за ОС.	Практичне заняття 12 2 год	2	Усне опитування, навчальна дискусія. Рішення ситуаційної задачі № 7. http://dl.dut.edu.ua/mod/resource/view.php?id=59236
Тема 6 Операційні системи.	Самостійна робота	1	Виконання завдання самостійної роботи Chapter 7 та 8. Пз 12 http://dl.dut.edu.ua/mod/resource/view.php?id=59207
Розділ 2. Сучасні технології для роботи з ПК. Обслуговування пристроїв та пошук несправностей			
Змістовний модуль 3. Сучасні технології для роботи з ПК			
Тема7.Віртуалізації настільних ПК та хмарні технології.			
<u>Знати:</u> Види віртуалізації. Принципи побудови віртуальної машини. Типи хмарних конфігурацій Рішення для тонкого клієнта. Додатки VMware. Хмарні рішення для хостінга додатків. Хмарні сховища даних та їх синхронізація.			
<u>Вміти:</u> Встановлювати гостеву ОС. Застосовувати панель налаштування HP ThinPro. Здійснювати підтримку стану користувача на багатьох приладах. Використовувати хмари і хмарні обчислювання для поліпшення роботи користувачів компаній малого і середнього бізнесу.			
Формування компетенцій: ЗК2, ЗК4, ЗК6, ЗК7, ЗК13, ЗК14, ЗК15, ПП13			
Результати навчання: ПРН1, ПРН13			
Заняття 7.1.Віртуалізації настільних ПК та хмарні технології.	Лекція 7 2 год	4	Лекція-візуалізація. Виконання тесту 11, 12: http://dl.dut.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=59340 http://dl.dut.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=59341
Заняття 7.2 Робота по встановленню та налаштуванню віртуальних машин.	Практичне заняття 13 2 год	2	Усне опитування, навчальна дискусія. Рішення ситуаційної задачі № 11.

			http://dl.dut.edu.ua/mod/resource/view.php?id=59345
Заняття 7.3 Налаштування тонкого клієнта.	Практичне заняття 14 2 год	2	Усне опитування, навчальна дискусія. Рішення ситуаційної задачі № 12. http://dl.dut.edu.ua/mod/resource/view.php?id=59345
Тема 7 Віртуалізації настільних ПК та хмарні технології.	Самостійна робота	1	Виконання завдання самостійної роботи Chapter 11 та 12. Пз 14 http://dl.dut.edu.ua/mod/resource/view.php?id=59343
Змістовний модуль 4. Обслуговування пристроїв та пошук несправностей.			
<p>Тема 8. Технічне обслуговування пристроїв. Знати: Розробку стратегії забезпечення безперервності бізнесу. Як здійснювати налаштування засобів і інструментів управління кінцевих пристроїв інформаційних систем. Вміти: Проводити оцінку угоди про рівень обслуговування (SLA). Складати план для архівування, зберігання та вилучення даних. Створювати резервні копії. Здійснювати перевірку UPS і перевантаження і пристроїв і мереж. Навчати користувачів, обслуговуванню та налаштуванню продуктивності в роботі з ПК. Виконувати управління змінами і контролю версіями. Виконувати адміністративні і технічні завдань працівника ІТ підрозділу. Формування компетенцій: ЗК2, ЗК4, ЗК6, ЗК7, ЗК13, ЗК14, ЗК15, ПП13 Результати навчання: ПРН1, ПРН13 Рекомендовані джерела: 1,2, 5 – 8, 10</p>			
Заняття 8.1. Технічне обслуговування пристроїв. Забезпечення неперервності бізнесу.	Лекція 8 2 год	4	Лекція-візуалізація. Виконання тесту 13 та 14: http://dl.dut.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=59350 http://dl.dut.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=59351
Заняття 8.2 Планування розвитку та обслуговування матеріальної бази підприємства. Забезпечення неперервності бізнесу	Практичне заняття 15 4 год	4	Усне опитування, навчальна дискусія. Рішення ситуаційної задачі № 13 та 14. http://dl.dut.edu.ua/mod/resource/view.php?id=59355 http://dl.dut.edu.ua/mod/resource/view.php?id=77123
Тема 8. Технічне обслуговування пристроїв.	Самостійна робота	1	Виконання завдання самостійної роботи Chapter 13 та 14 http://dl.dut.edu.ua/mod/resource/view.php?id=59353
<p>Тема 9. Пошук несправностей Troubleshooting. Знати: Загальні клієнтські проблеми. Як найкраще використовувати ресурси підтримки обладнання в робочому стані.</p>			

Вміти: Застосовувати 6 крокову методологію пошуку несправностей запропоновану компанією HP.

Формування компетенцій: ЗК2, ЗК4, ЗК6, ЗК7, ЗК13, ЗК14, ЗК15, ПП13

Результати навчання: ПРН1, ПРН13

Рекомендовані джерела: 1,2, 5, 8 - 11

Тема 9 Пошук несправностей Troubleshooting.	Лекція 9 2 год	2	Лекція-візуалізація. Виконання тесту 15: http://dl.dut.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=59412
Заняття 9.1 Вивчення технології Troubleshooting. Виконання фінального тестування.	Практичне заняття 16 4 год	2 40	Усне опитування, навчальна дискусія. Рішення ситуаційної задачі № 15. http://dl.dut.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=59412 Фінальне тестування. http://dl.dut.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=65595
Тема 9. Технічне обслуговування пристроїв.	Самостійна робота	1	Виконання завдання самостійної роботи Chapter 15 http://dl.dut.edu.ua/mod/resource/view.php?id=59415

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Комп'ютерне обладнання, макети складових ПК, кабель CAT 3, комплект монтажного обладнання, мережа Інтернет ауд. 132, 216, 221.

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

1. Instructor Textbook «Designing & Deploying Connected Device Solutions for Small and Medium Business», Rev. 1.1., Hewlett-Packard Company, L.P., 2013.-831p. <http://dl.dut.edu.ua/mod/resource/view.php?id=59159>.
2. Гніденко М.П. Перспективні компоненти та засоби інфокомунікаційних технологій. /М.П. Гніденко, Г.І. Гайдур., С.О. Серих –Навчальний посібник. –Київ: ДУТ, 2017. –168с. <http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/1888/view/2024>
3. Тарарака В.Д. Архітектура комп'ютерних систем: навчальний посібник. –Житомир : ЖДТУ, 2018. –383с. <http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/1888/view/1866>
4. Гайдур Г.І. Кінцеві пристрої інформаційних систем. Г.І. Гайдур, С.О. Серих . –Київ: ДУТ, 2019. –500с. <http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/1888/view/1734>
5. Серих С.О. Вибір на налаштування кінцевого обладнання інформаційних систем. Керівництво до проведення і виконання практичних занять з дисципліни «Кінцеві пристрої інформаційних систем», Київ: ДУТ, 2020. –93 с. <http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/1888/view/2023>

6. Інформаційні ресурси 1. Навчальний сайт університету - <http://moodle.duikt.edu>

ПОЛІТИКА КУРСУ («ПРАВИЛА ГРИ»)

- Курс передбачає роботу в колективі.
- Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.
- Освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу.
- Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не ввійшли в теоретичний курс, або ж були розглянуті коротко, їх поглиблена проробка за рекомендованою літературою.
- Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.
- Якщо студент відсутній з поважної причини, він презентує виконання завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача.
- Під час роботи над завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності: при використанні Інтернет ресурсів та інших джерел інформації студент повинен вказати джерело, використане в ході виконання завдання. У разі виявлення факту плагіату студент отримує за завдання 0 балів.
- Студент, який спізнився, вважається таким, що пропустив заняття з неповажної причини з виставленням 0 балів за заняття, і при цьому має право бути присутнім на занятті.
- За використання телефонів і комп'ютерних засобів без дозволу викладача, порушення дисципліни студент видаляється з заняття, за заняття отримує 0 балів.

КРИТЕРІЙ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

Умовою допуску до фінального тестування є набрання студентом 15 балів за виконання тестів лекцій. Умовою допуску до підсумкового тестування 40 балів у сукупності за всіма темами дисципліни

Форми контролю	Види навчальної роботи	Оцінювання
ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ	<i>Робота на заняттях, у т.ч.:</i>	
	• присутність на заняттях (при пропусках занять з поважних причин допускається відпрацювання пройденого матеріалу)	за кожне відвідування 0,5 бала
	• участь у експрес-опитуванні	за кожну правильну відповідь 0,25 бала
	• доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни (оцінка залежить від повноти розкриття теми, якості інформації, самостійності та креативності матеріалу, якості презентації і доповіді), підготовка реферату	за кожну презентацію (реферат) максимум 2 бали
	• усне опитування, тестування, рішення практичних задач	за кожну правильну відповідь 0,5 бала, 2 бали та 2 бали відповідно
	• участь у навчальній дискусії, обговоренні ситуаційного завдання	за кожну правильну відповідь 1 бал
РУБІЖНЕ ОЦІНЮВАННЯ (МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ)	Контроль № 1 (тестування) Тема 1 Пристрої та компоненти інформаційних систем.	максимальна оцінка – 4 бали
	Контроль № 2 (тестування) Тема 2. Способи та методи зберігання інформації в комп'ютерних мережах.	максимальна оцінка – 2 бали
	Контроль № 3 (тестування) Тема 3. Периферійні пристрої комп'ютерних мережах.	максимальна оцінка – 2 бали

	Контроль № 4 (тестування) Тема 4. Ноутбуки і мобільні пристрої.	максимальна оцінка – 4 бали	
	Контроль № 5 (тестування) Тема 5. Комп'ютерна мережа.	максимальна оцінка – 2 бали	
	Контроль № 6 (тестування) Тема 6. Операційні системи.	максимальна оцінка – 6 бали	
	Контроль № 7 (тестування) Тема 7. Віртуалізації настільних ПК та хмарні технології.	максимальна оцінка – 4 бали	
	Контроль № 8 (тестування) Тема 8. Технічне обслуговування пристроїв. Забезпечення неперервності бізнесу.	максимальна оцінка – 4 бали	
	Контроль № 9 (тестування) Тема 9. Пошук несправностей Troubleshooting.	максимальна оцінка – 2 бали	
Додаткова оцінка	Участь у наукових конференціях, підготовка наукових публікацій, участь у Всеукраїнських та Міжнародних конкурсах наукових студентських робіт за спеціальністю, створення кейсів тощо.	максимальна оцінка – 9 балів	
	Отримання сертифікату Hewlett Packard Accredited Technical Associate (HP ATA) за напрямком Connected Devices	максимальна оцінка – 10 балів	
ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ Іспит	Метою заліку є контроль сформованості практичних навичок та професійних компетентностей, необхідних для виконання професійних обов'язків. Фінальне тестування Іспит проходить у письмовій формі разом із додатковим тестуванням.	максимальна оцінка – 40 балів максимальна оцінка – 20 балів	
ПІДСУМКОВА ОЦІНКА ЗА ДИСЦИПЛІНУ			
бали	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка /запис в екзаменаційній відомості
1-34	Студент повністю не виконав вимог робочої програми навчальної дисципліни. Його знання на підсумкових етапах навчання є фрагментарними. Студент не допущений до здачі заліку.	Незадовільний Студент не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням / Не допущений (F) В залікову книжку не представляється
ПІДСУМКОВА ОЦІНКА ЗА ДИСЦИПЛІНУ			
бали	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка /запис в екзаменаційній відомості
90- 10 0	Студент демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає робочій програмі дисципліни, правильно й обґрунтовано приймає	Високий Повністю забезпечує вимоги до	Відмінно / Зараховано (A)

	<p>необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях.</p> <p>Вміє реалізувати теоретичні положення дисципліни в практичних розрахунках, аналізувати та співставляти дані об'єктів діяльності фахівця на основі набутих з даної та суміжних дисциплін знань та умінь.</p> <p>Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни. За час навчання при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань проявив вміння самостійно вирішувати поставлені завдання, активно включатись в дискусії, може відстоювати власну позицію в питаннях та рішеннях, що розглядаються. Зменшення 100-бальної оцінки може бути пов'язане з недостатнім розкриттям питань, що стосується дисципліни, яка вивчається, але виходить за рамки об'єму матеріалу, передбаченого робочою програмою, або студент проявляє невпевненість в тлумаченні теоретичних положень чи складних практичних завдань.</p>	<p>знань, умінь і навичок, що викладені в робочій програмі дисципліни. Власні пропозиції студента в оцінках і вирішенні практичних задач підвищує його вміння використовувати знання, які він отримав при вивченні інших дисциплін, а також знання, набуті при самостійному поглибленому вивченні питань, що відносяться до дисципліни, яка вивчається.</p>	
82-89	<p>Студент демонструє гарні знання, добре володіє матеріалом, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати теоретичні положення при вирішенні практичних задач, але допускає окремі неточності. Вміє самостійно виправляти допущені помилки, кількість яких є незначною.</p> <p>Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни. За час навчання при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, дає вичерпні пояснення.</p>	<p>Достатній</p> <p>Забезпечує студенту самостійне вирішення основних практичних задач в умовах, коли вихідні дані в них змінюються порівняно з прикладами, що розглянуті при вивченні дисципліни</p>	Добре / Зараховано (B)
75-81	<p>Студент в загальному добре володіє матеріалом, знає основні положення матеріалу, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати при вирішенні типових практичних завдань, але допускає окремі неточності. Вміє пояснити основні положення виконаних завдань та дати правильні відповіді при зміні результату при заданій зміні вихідних параметрів. Помилки у відповідях/ рішеннях/ розрахунках не є системними. Знає характеристики основних положень, що мають визначальне значення при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, в межах дисципліни, що вивчається.</p>	<p>Достатній</p> <p>Конкретний рівень, за вивченим матеріалом робочої програми дисципліни.</p> <p>Додаткові питання про можливість використання теоретичних положень для практичного використання викликають утруднення.</p>	Добре / Зараховано (C)
64-74	<p>Студент засвоїв основний теоретичний матеріал, передбачений робочою програмою дисципліни, та розуміє постанову стандартних практичних завдань, має пропозиції щодо напрямку їх вирішень. Розуміє основні положення, що є визначальними в курсі, може вирішувати подібні завдання тим, що розглядалися з викладачем, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок, які може усунути за допомогою викладача.</p>	<p>Середній</p> <p>Забезпечує достатньо надійний рівень відтворення основних положень дисципліни</p>	Задовільно / Зараховано (D)
0 - 6	<p>Студент має певні знання, передбачені в робочій програмі дисципліни, володіє основними</p>	<p>Середній</p>	Задовільно /

	положеннями, що вивчаються на рівні, який визначається як мінімально допустимий. З використанням основних теоретичних положень, студент з труднощами пояснює правила вирішення практичних/розрахункових завдань дисципліни. Виконання практичних / індивідуальних / контрольних завдань значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами.	Є мінімально допустимим у всіх складових навчальної програми з дисципліни	Зараховано (Е)
35-59	Студент може відтворити окремі фрагменти з курсу. Незважаючи на те, що програму навчальної дисципліни студент виконав, працював він пасивно, його відповіді під час практичних робіт в більшості є невірними, необґрунтованими. Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни у студента відсутні.	Низький Не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні дисципліни	Незадовільно з можливістю повторного складання) / Не зараховано (FX) В залікову книжку не представляється
1-34	Студент повністю не виконав вимог робочої програми навчальної дисципліни. Його знання на підсумкових етапах навчання є фрагментарними. Студент не допущений до здачі заліку.	Незадовільний Студент не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням / Не допущений (F) В залікову книжку не представляється