

1 курс				
1 семестр				
Модуль №1 «Комп'ютери, їхнє використання. Програмне забезпечення. Операційні системи»				
1.1	Електричні явища. Магнітне поле: основні визначення – електромагніт, магнетизм, магнітна індукція, магнітопровід, напруженість магнітного поля.	4	2	2
1.2	Електричне коло, його компоненти, принципи роботи. Типи електричних кіл та їхнє застосування.	4	2	2
1.3	Історія появи комп'ютерів. Будова сучасного електронного комп'ютера. Види.	3	2	1
1.4	Машинне забезпечення. Архітектура ПК. Електронні вакуумні прилади, транзистори, мікросхеми, надвеликі інтегральні схеми.	3	2	1
1.5	Введення, зберігання та виведення інформації. Типи моніторів.	4	2	2
1.6	Пам'ять. Класифікація і функції.	4	2	2
1.7	Поширені види цифрових процесорів. Носії інформації.	3	2	1
1.8	Поняттєва база: програмне забезпечення, його складові, операційні системи, їх призначення та класифікація. Найвідоміші операційні системи.	3	2	1
1.9	Інтерфейс як правила взаємодії операційної системи та користувача, які визначають зручність роботи, та потреби користувачів.	4	2	2
1.10	Системне програмне забезпечення (операційна система, транслятори, редактори, графічний інтерфейс користувача)	4	2	2
1.11	Прикладне програмне забезпечення, інструментальне програмне забезпечення	3	2	1
1.12	Функції операційної системи, її складові. Інтерфейс ядра операційної системи.	3	2	1
1.13	Підсистема управління введенням-виведенням. Підсистема управління оперативною пам'яттю.	4	2	2
1.14	Методи обробки та використання інформації. Кодування даних. Поняття про інформаційні системи.	3	2	1
1.15	Електронні таблиці. Призначення та основні можливості. Електронні бази даних.	3	2	1
1.16	Графіка, популярні формати. Програмне забезпечення для презентацій. Редагуванні фотореалістичних зображень. Етичні проблеми редагування зображень	4	2	2
1.17	Модульна контрольна робота № 1	4	2	2
Усього за модулем №1		60	34	26
Усього за 1 семестр		60	34	26
2 семестр				
Модуль №2 «Мережа Інтернет. Комп'ютерна алгебра. Основи програмування»				
2.1	Мережа Інтернет. Основи організації мережі Інтернет, принципи роботи, протоколи, основні служби.	4	2	2
2.2	Браузери. Принцип роботи. Популярні програми для навігації в Інтернеті	4	2	2

2.3	Пошукові системи, популярні і спеціалізовані. Проблема верифікації інформації.	3	2	1
2.4	Сучасні технології та їхній вплив на життя людини. Найбільші інженерні досягнення XXI ст.	3	2	1
2.5	Біометрія і її значення для сучасного суспільства. Біометрична ідентифікація та її методи (статичні та динамічні).	4	2	2
2.6	Штучний інтелект. Історія досліджень у галузі штучного інтелекту.	4	2	2
2.7	Автоматизоване створення програмного продукту. Системи машинного перекладу: історичний екскурс.	3	2	1
2.8	Переваги і недоліки використання машинного перекладу в різних сферах життя сучасного суспільства. Перспективні напрями інтелектуалізації мережі Інтернет.	3	2	1
2.9	Комп'ютерна алгебра. Історія розвитку галузі та її зв'язок з суміжними науковими дисциплінами.	4	2	2
2.10	Мови програмування. Класифікація мов програмування, способи реалізації, процедури та функції.	4	2	2
2.11	Критерії якості: ефективність, надійність, стійкість, зручність, масштабність. Покоління мов програмування, їхня типологія.	3	2	1
2.12	Способи реалізації мов. Стили та функції. Мови першого покоління	3	2	1
2.13	Об'єктно-орієнтоване програмування. Семантика мов програмування. Мови другого покоління	4	2	2
2.14	Мови програмування низького рівня: переваги і недоліки. Мови третього покоління	3	2	1
2.15	Мови четвертого покоління: удосконалені, розроблені для створення спеціальних прикладних програм	3	2	1
2.16	Мови програмування п'ятого покоління: мови декларативні, об'єктно-орієнтовані й візуальні	4	2	2
2.17	Модульна контрольна робота №2	4	2	2
Усього за модулем №2		60	28	26
Усього за 2 семестр		60	54	26
Усього за 1 курс		120	105	52