



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет управління фінансами та бізнесу
Кафедра цифрової економіки та бізнес-аналітики


ЗАТВЕРДЖЕНО

На засіданні кафедри цифрової економіки та
бізнес-аналітики
факультету управління фінансами та бізнесу
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол № 1 від 29 серпня 2024 р.)

Завідувач кафедри _____ І.Б. Шевчук

Силабус з навчальної дисципліни
«Інформаційні та комунікаційні технології»,
що викладається в межах ОПШ:
«Фінанси, митна та податкова справа», «Фінансовий
менеджмент»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти для здобувачів зі
спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та
фондовий ринок»

Львів 2024 р.

	<p style="text-align: center;">Силабус навчальної дисципліни «ІНФОРМАЦІЙНІ ТА КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ» Галузь знань: 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»</p>
Адреса викладання дисципліни	м. Львів, вул. Коперника, 3
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Факультет управління фінансами та бізнесу Кафедра цифрової економіки та бізнес-аналітики
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»
Викладачі дисципліни	Ситник Володимир Юрійович, ст.викладач Романич Ігор Богданович, кандидат економічних наук
Контактна інформація викладачів	Ситник Володимир Юрійович : Моб. телефон: +38(098)-80-93-844 Електронна скринька: volodymyr.sytnyk@lnu.edu.ua Viber: 098-80-93-844; Сторінка викладача: https://financial.lnu.edu.ua/employee/sytnyk-volodymyr-yurijovych Ярема Олег Романович Електронні скриньки: oleh.yarema@lnu.edu.ua Сторінка викладача: https://financial.lnu.edu.ua/employee/yarema-o-r Романич Ігор Богданович: Електронні скриньки: igor.romanych@lnu.edu.ua Сторінка викладача: https://financial.lnu.edu.ua/employee/romanych-i-b Місце знаходження: м. Львів, вул. Коперника, 3; кім. 508 (кафедра цифрової економіки та бізнес-аналітики)
Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються	Щопонеділка, 15:00-16:20 год. (вул. Коперника, 3, ауд. 302) Консультації в день проведення лекцій/лабораторних занять (за попередньою домовленістю). Можливі он-лайн консультації через Skype, Viber, Telegram. Для погодження часу он-лайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача або дзвонити.
Сторінка курсу	https://financial.lnu.edu.ua/course/informatsiyni-ta-komunikatsiyni-tekhnolohii-072-finansy-bankivska-sprava-strakhuvannia-ta-fondovyy-rynok
Інформація про дисципліну	Курс розроблено таким чином, щоб надати здобувачам вищої освіти необхідні знання для набуття і прикладного використання компетентностей, обов'язкових для того, щоби стати фахівцем, що вміє застосувати інформаційно-комунікаційні технології у різних сегментах професійної діяльності, а також посісти конкурентоздатну позицію на ринку праці. Тому в курсі розглянуто основні системи засобів автоматизації оброблення та використання інформації.

Коротка анотація дисципліни	Дисципліна «Інформаційні та комунікаційні технології» є нормативною дисципліною зі спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок», викладається в I семестрі в обсязі 120 годин (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
Мета та цілі дисципліни	<p>Метою вивчення нормативної дисципліни «Інформаційні та комунікаційні технології» є вивчення теоретичних основ і принципів побудови сучасних і перспективних обчислювальних машин, основ програмування, прикладних програмних систем, уміння орієнтуватися в комп'ютерних мережах, базова підготовка фахівців для ефективного використання інформаційних та комунікаційних технологій в процесі розв'язку прикладних задач.</p> <p>Основні завдання дисципліни «Інформаційні та комунікаційні технології» – вивчення теоретичних основ інформатики та характеристик комп'ютерної техніки, архітектури, технологічного забезпечення комп'ютерних систем, алгоритмізації та програмування, систем оброблення економічної інформації, використання мережних технологій під час дослідження соціально-економічних систем та розв'язування задач фахового спрямування.</p>
Література для вивчення дисципліни	<p>Література: Основна</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Інформаційні технології в бізнесі. Частина 1: Навч. посіб. / [Шевчук І.Б., Старух А. І., Васьків О. М. та ін.]; за заг. ред. І. Б. Шевчук. Львів: Видавництво ННБК «АТБ», 2020. 514 с. 2. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. / О. П. Буйницька – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с. 3. Бродський Ю. Б. Комп'ютери та комп'ютерні технології : навч. посіб. /Ю. Б. Бродський, К. В. Молодецька, О. Б. Борисюк, І. Ю. Гринчук. Житомир : Вид-во «Житомирський національний агроєкологічний університет», 2016. 186 с. 4. Вовкодав О. В., Ліп'яніна Х. В. Сучасні інформаційні технології : навч. посібник. Тернопіль, 2017. 500 с 5. Кузьмінська О. Г., Волошина Т. В., Саяпіна Т. П. Технології навчання в умовах інноваційно-орієнтованого освітнього середовища: компетентнісний підхід та освітні комунікації. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Педагогіка, психологія, філософія. 2016. Вип. 253. 134-143. 6. Карімов І.К. Інформатика та програмування: Навч. посібник/ І.К.Карімов, О.І.Литвин, С.А. Нужна та інш. – Дніпродзержинськ:ДДТУ, 2014.-387 с. 7. Морзе Н. В. Варченко-Троценко Л. О. Використання wiki-технології для організації навчального середовища сучасного університету. Відкрите освітнє е середовище сучасного університету. 2015. № 1. С. 115-125. URL: http://openedu.kubg.edu.ua 8. Литвинова С. Г. Хмарні сервіси Office 365 : навчальний посібник /С. Г. Литвинова, О. М. Спирін, Л. П. Анікіна. Київ. : Компринт, 2015. 170 с. 9. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук.ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с. 10. Гірінова Л. В., Сибірякова І. Г. Інформаційні системи та технології. Частина 1: Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем : навч. посібник. Х. : Monograf, 2016. 113 с. 11. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Word 2016 : електронний навчальний посібник. Ужгород : ДВНЗ УжНУ, 2018. 96 с. 12. Левченко О.М., Завадські І.О., Прокопенко Н.С.. Основи Інтернету: Навчальний посібник. – 2-ге вид. – К.: ВHV, 2009. – 288 с. 13. Nabraken J. Microsoft Office 2019 Inside Out. Microsoft Press, 2018. 1024 p. 14. Poatsy M.A., Mulbery K., Hogan L. and others Exploring Microsoft Office 2019 Introductory. Pearson, 2019. 1120 p.

15. Lambert J. Frye C. Microsoft Office 2019 Step by Step 1st Edition. Microsoft Press, 2018. 560 p.
 16. Smith M.H. Excel VBA & Excel Macros: Mastering Excel VBA, Tips and Tricks of VBA Programming and Mastering Excel Macros. ISBN-13: 978-1071154335. 226 p
- Додаткова**
17. Бродський Ю. Б. Комп'ютери та комп'ютерні технології : навч. посіб. /Ю. Б. Бродський, К. В. Молодецька, О. Б. Борисюк, І. Ю. Гринчук. Житомир : Вид-во «Житомирський національний агроекологічний університет», 2016. 186 с.
 18. Лозікова Г. Комп'ютерні мережі: Навч. метод. посібник. – К.: Центр навч. літ.
 19. Меркулов В.С., Бізюк І.Г., Чаленко О.В. Програмування в середовищі Visual Basic 6.0: Конспект лекцій. – Харків: УкрДАЗТ, 2012. – Ч.1. – 78 с.
 20. Williams A. D. Excel VBA: The Ultimate Beginner's Guide to Learn VBA Programming Step by Step. ISBN-13: 978-1073361083. 2019. 192 p.

Интернет-джерела:

1. Відеокурси з OneDrive. Режим доступу - <https://support.microsoft.com/uk-ua/office/%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%B5%D0%BE%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D0%B8-%D0%B7-onedrive-1f608184-b7e6-43ca-8753-2ff679203132>
2. Єремзіна Л. О. Метод проектів як засіб реалізації дослідницьких практичних та творчих завдань освіти. URL: www.makemc.pp.ua/doc/eremizina/13.doc
3. Короткі посібники користувача Office. : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://support.office.com/uk-ua/article/Короткі-посібники-користувача-office-25f909da-3e76-443d-94f4-6cdf7dedc51e>
4. Короткі посібники користувача Office. [Електронний ресурс]. - Режим доступу - <https://support.microsoft.com/uk-ua/office/%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BA%D1%96-%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%83%D0%B2%D0%B0%D1%87%D0%B0-office-25f909da-3e76->
5. Карабін О. Й. Проектна діяльність у формуванні професійного саморозвитку майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій. «Молодий вчений». 2016. № 12.1 (40). URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2016/12.1/100.pdf>
6. Довідка і навчання по OneDrive. Режим доступу - <https://support.microsoft.com/uk-ua/onedrive>
7. Основні терміни та поняття – <http://uk.wikipedia.org>.
8. Типи локальних комп'ютерних мереж, топологія мереж, мережеві протоколи – <http://moodle.ukma.kiev.ua/mod/resource>.
9. Пошуковий сервер www.google.com.ua.
10. Стрюк А. М., Стрюк М. І., Коваль М. В. Методична система навчання інформатичних дисциплін з використанням хмарних технологій. 2017. URL: http://lib.iitta.gov.ua/1193/1/stryuk_v3.pdf
11. Воробйов В.В. Microsoft WORD. Посібник для початківця. Ресурс www.twirpx.com. . Режим доступу - <http://www.twirpx.com/file/86994/>.
12. Короткий посібник користувача Excel. Режим доступа -<https://support.microsoft.com/uk-ua/office/%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B8-%D0%B2-excel-online-94b00f50-5896-479c-b0c5-ff74603b35a3>
13. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016: навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2018. - 58 с.. Режим доступа - <https://www.uzhnu.edu.ua/en/infocentre/get/15617>.

Тривалість курсу 120 год.

Обсяг курсу 64 годин аудиторних занять. З них 32 години лекцій, 32 годин лабораторних

	занять та 56 годин самостійної роботи
<p>Очікувані результати навчання</p>	<p>При вивченні дисципліни «Інформаційні та комунікаційні технології» здобувачі вищої освіти набувають такі компетентності (здатність):</p> <p>ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК03. Здатність планувати та управляти часом. ЗК05. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій. ЗК07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК08. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. СК01. Здатність досліджувати тенденції розвитку економіки за допомогою інструментарію макро- та мікроекономічного аналізу, оцінювати сучасні економічні явища. СК04. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач. СК05. Здатність застосовувати знання законодавства у сфері монетарного, фіскального регулювання та регулювання фінансового ринку. СК06. Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у сфері фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку. СК09. Здатність здійснювати ефективні комунікації. СК11. Здатність підтримувати належний рівень знань та постійно підвищувати свою професійну підготовку.</p> <p>Програмні результати навчання:</p> <p>ПР08. Застосовувати спеціалізовані інформаційні системи, сучасні фінансові технології та програмні продукти. ПР16. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.</p> <p>Вивчення навчальної дисципліни передбачає досягнення такого кваліфікаційного рівня підготовки студента, за якого він повинен:</p> <p>а) знати</p> <ul style="list-style-type: none"> • стан та перспективи розвитку інформаційних та комунікаційних технологій; • основи комп'ютеризації облікових і аналітичних робіт; • можливості використання ПК для автоматизації операцій, які часто виконуються під час роботи спеціалістів різних напрямків; • склад та призначення системного та прикладного програмного забезпечення; • принципи та правила налаштування ПК для роботи у локальній комп'ютерній мережі; • методи захисту інформації та програмного забезпечення від стороннього втручання. <p>б) уміти</p> <ul style="list-style-type: none"> • використовувати програми пакету MS Office та сервіси Office 365 для розв'язання фінансово-економічних задач та ефективної організації роботи; • застосовувати служби та послуги мережі Інтернет; • забезпечувати надійний захист програмного забезпечення ПК; • налаштовувати роботу ПК у локальній комп'ютерній мережі.
<p>Ключові слова</p>	<p>Інформаційно-комунікаційні технології, інформаційний процес, операційна система, хмарний сервіс, електронний документ, текстовий редактор, шаблон, табличний процесор, електронна таблиця, робоча книга, макрос,</p>

	база даних, вірус
Формат курсу	Очний
	Проведення лекцій, лабораторних робіт та консультації для кращого розуміння тем. Викладання навчальної дисципліни передбачає поєднання традиційних форм аудиторного навчання з елементами електронного навчання, в якому використовуються спеціальні інформаційні технології, такі як комп'ютерна графіка, аудіо та відео, інтерактивні елементи, онлайн консультування і т.п.
Теми	Подано у формі Схеми курсу
Підсумковий контроль, форма	Екзамен в кінці семестру. Оцінка складається із суми кількості балів, нарахованих за поточну успішність протягом семестру (здачу лабораторних робіт, виконання самостійних робіт, написання контрольної модульної роботи) та балів, отриманих за здачу екзамену. Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів вищої освіти, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль, виконання навчальних та індивідуальних завдань.
Пререквізити	Дисципліна взаємопов'язана з такими дисциплінами як «Теорія ймовірності та математична статистика», «Математика для економістів», «Вступ до фаху».
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	Презентація, лекція-бесіда, лекція-візуалізація, колаборативне навчання (форми – групові проекти, спільні розробки і т. д.), проектно-орієнтоване навчання, навчальна дискусія, мозкова атака, кейс-метод, демонстрування, самостійна робота, лабораторні роботи, метод порівняння, метод узагальнення, метод конкретизації, метод виокремлення основного, обговорення, робота над помилками.
Необхідне обладнання	Вивчення курсу потребує використання програм пакету MS Office та сервісів Office 365. Мультимедійна дошка, проектор.
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням: <ul style="list-style-type: none"> • лабораторні/самостійні тощо: 40% семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 40; • контрольні заміри (модулі): 10% семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 10; • екзамен: 50% семестрової оцінки (максимальна кількість балів – 50). Підсумкова максимальна кількість балів – 100. Академічна доброчесність: Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в практичній (письмовій) роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману. Відвідання занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і лабораторні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених курсом.

	<p>Література. Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.</p> <p>Політика виставлення балів. Враховуються бали набрані на поточному тестуванні, самостійній роботі та бали підсумкового тестування. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час лабораторного заняття; недопустимість пропусків та запізень на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях не пов'язаних з навчанням; списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>
<p>Питання до екзамену.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Налаштування вікна текстового редактора Word. 2. Відображення документу у вікні програми Word: режими відображення, масштаб представлення документу, попередній перегляд. 3. Форматування символів у програмі Word. 4. Форматування абзаців у програмі Word. 5. Створення та форматування списків у текстових документах Word. 6. Параметри сторінок та параметри друку документів у програмі Word. 7. Злиття документів у програмі Word. 8. Що таке табличний процесор? 9. Як позначаються комірки в Excel? 10. Що таке робоча область? Як її створити? 11. Як можна заховати конфіденційну інформацію в таблиці? 12. Які формати даних використовуються в Excel? Як задати формат комірки? 13. Як виділити стовпчик (рядок, аркуш)? Що таке діапазон комірок? 14. Як виділити діапазон суміжних (несуміжних) комірок? 15. Як присвоїти ім'я комірки чи діапазону? 16. Як найшвидше ввести в стовпчик послідовність: 1, 3, ... , 21? 17. Для чого використовується функція Автозавершение? 18. Як створити список автозаповнення? 19. Як побачити на екрані символи, затерті даними комірки справа? 20. Як відформатувати текст у таблиці? 21. Як вивести діалогове вікно Формат комірок? 22. Як відформатувати комірку? 23. Як змінити колір тексту у комірки? 24. Якими засобами можна відформатувати таблицю ? 25. Як можна скопіювати дані комірки? 26. Як скопіювати дані діапазону на інший аркуш? 27. Як скопіювати створений формат на декілька непослідовних комірок? 28. Як знищити дані з комірки? 29. Як знищити атрибути форматування? 30. Як можна вставити (знищити) комірку (стовпчик, рядок, аркуш)? 31. Для чого служить кнопка Попередній перегляд? 32. Як роздрукувати аркуш? 33. Як додати до книги новий аркуш? 34. Як можна роздрукувати аркуш на вказаній кількості сторінок? 35. Як створити колонтитули до кожної сторінки? 36. Як зберегти файл у Excel? 37. Що таке абсолютна адреса? 38. Що таке відносна адреса?

39. Що таке формула у Excel? 1
40. З чого може складатися формула?
41. Який порядок виконання операцій у формулі?
42. Що може бути в ролі змінних у формулі?
43. Якими категоріями функцій можна оперувати в Excel?
44. Що може виступати в ролі аргументів функцій Excel?
45. Як працюють функції ЕСЛИ, И?
46. Що таке Мастер функцій?
47. Як створюється формула?
48. Як можна копіювати формули?
49. Як можна переглянути таблицю у формульному режимі?
50. Яким чином можна використати вбудовану функцію у формулі?
51. Які помилки можуть виникати при обчисленнях?
52. Які типи діаграм можна створити в Excel?
53. Як побудувати та відредагувати графік функції?
54. Яке призначення фінансових функцій в Excel?
55. Яке призначення статистичних функцій в Excel?
56. Що таке список у таблицях Excel?
57. Що таке поле та запис таблиці Excel?
58. Що визначає закінчення списку?
59. Як створити базу даних, використовуючи команду Форма?
60. Які поля знаходяться у діалоговому вікні Форма?
61. Які операції можна виконати за допомогою кнопок діалогового вікна Форма?
62. Для чого служать критерії?
63. Яким чином можна сортувати бази даних в Excel?
64. Як посортувати базу даних по одному полю?
65. Як присвоїти імена полям бази даних?
66. Як переглянути записи, які відповідають простому критерію?
67. Що таке фільтрування списків?
68. Якими способами можна здійснювати фільтрування?
69. Яка різниця між автофільтром та розширеним фільтром?
70. Які функції можна використовувати для роботи зі списками?
71. Для чого призначені функції надбудов табличного процесора Excel?
72. Які процедури дозволяють виконувати аналіз даних?
73. Для чого використовується команда Підсумки?
74. Яким чином можна консолідувати дані?
75. Яким чином можна створити зведену таблицю?
76. Що таке зведена таблиця, для чого вона потрібна?
77. Як консолідуються дані на різних робочих аркушах?
78. Що можна проаналізувати за допомогою команди Підбір параметра?
79. Які задачі можна розв'язувати за допомогою процедури Пошук рішення?
80. Для чого використовується сценарій?
81. Поняття про бази даних та системи управління базами даних.
82. Загальні принципи побудови глобальних мереж. Поняття протоколу.
83. Інформаційно-пошукові системи, технологія пошуку інформації.
84. Інформаційні служби та послуги Internet.
85. Окресліть основне призначення електронної пошти Outlook.
86. Опишіть, як створити нове повідомлення.
87. Назвіть типи файлів, що можна прикріпити до електронного листа, і опишіть, яким чином.

	<p>88. Назвіть мету переадресації електронних листів.</p> <p>89. Окресліть основне призначення електронної пошти Outlook.</p> <p>90. Назвіть мету переадресації електронних листів.</p> <p>91. Для чого використовується OneDrive?</p> <p>92. Які об'єкти можна створити в Microsoft Forms?</p> <p>93. Окресліть основне призначення OneDrive.</p> <p>94. Опишіть, як синхронізувати хмарну службу OneDrive з локальним ПК.</p> <p>95. Кому можна надати доступ до файлу в OneDrive?</p> <p>96. Які типи доступу до файлу існують в OneDrive?</p> <p>97. Як можна передати право доступу до файлу?</p> <p>98. Окресліть основне призначення Teams.</p> <p>99. Які типи команд можна організувати в Teams?</p> <p>100. Як створити канал?</p> <p>101. Які типи каналів існують в Teams?</p>
Опитування	<p>Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.</p>

Схема курсу

Тиждень / дата / год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття)	Література. Ресурси в Інтернеті	Завдання, год.	Термін виконання
1	2	3	4	5	6
Тиж. 1 2 год.	Тема 3. Робота з Office 365. Призначення хмарних сервісів. Вступ. Основні поняття. Електронна пошта Outlook. Електронний календар, Microsoft Teams	Лекція	Осн. [1,5,8-10, 15]. Інт. [1,3-7,10].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до лабораторного заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 1 2 год.	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами.	Лабораторна робота	Осн. [11, 13-15]. Інт. [1, 3, 4, 7, 10].	Форматування документів. Стилi. Зміст документа 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 2 2 год.	Тема 1. Інформаційні та комунікаційні технології. Сутність та зміст. Тема 2. Системне забезпечення інформаційних процесів. Апаратне забезпечення ПК. Структура даних на магнітних носіях.	Лекція	Осн. [3, 4, 9]. Інт. [1, 4, 5].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до лабораторного заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 2 2 год.	Тема 3. Робота з Office 365.	Лабораторна робота	Осн. [1,5,8-10, 15]. Інт. [1,3-7,10].	Використання OneDrive, Teams, Календар. 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 3 2 год.	Тема 3. Робота з Office 365. Призначення хмарних сервісів. Призначення хмарних сервісів. Використання OneDrive, Outlook, Microsoft Forms.	Лекція	Осн. [1,5,8-10, 15]. Інт. [1,3-7,10].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до	До проведення наступного аудиторного

Тиждень / дата / год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття)	Література. Ресурси в Інтернеті	Завдання, год.	Термін виконання
1	2	3	4	5	6
				лабораторного заняття 2 год.	заняття за розкладом
Тиж. 3 2 год.	Тема 3. Робота з Office 365.	Лабораторна робота	Осн. [1,5,8-10, 15]. Інт. [1,3-7,10].	Використання OneDrive, Teams, Календар. 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 4 2 год.	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами. Огляд пакету програм Microsoft Office. Поняття електронного документу Microsoft Office. Текстовий редактор Word: функціональні можливості та інтерфейс. Основні прийоми створення найпростіших документів. Форматування тексту. Стили. Зміст документа	Лекція	Осн. [11, 13-15]. Інт. [1, 3, 4, 7, 10].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до лабораторного заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 4 2 год.	Тема 3. Робота з Office 365.	Лабораторна робота	Осн. [1,5,8-10, 15]. Інт. [1,3-7,10].	Використання Outlook та Forms. 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 5 2 год.	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами. Табличний процесор Excel: функціональні можливості та інтерфейс. Базові дії в робочій книзі.	Лекція	Осн. [6, 13-16]. Інт. [4, 11- 13].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до лабораторного заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 5 2 год.	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами	Лабораторна робота	Осн. [6, 13-16]. Інт. [4,	Основи роботи в програмі Excel. 2 год.	До проведення наступного

Тиждень / дата / год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття)	Література. Ресурси в Інтернеті	Завдання, год.	Термін виконання
1	2	3	4	5	6
			11- 13].		аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 6 2 год.	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами. Використання формул та функцій. Графічне представлення даних	Лекція	Осн. [6, 13-16]. Інт. [4, 11- 13].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до лабораторного заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 6 2 год.	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами. Обчислення в Excel	Лабораторна робота	Осн. [6, 13-16]. Інт. [4, 11- 13].	Графічне представлення даних 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 7 2 год.	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами. Використання формул та функцій. Графічне представлення даних	Лекція	Осн. [6, 13-16]. Інт. [4, 11- 13].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до лабораторного заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 7 2 год.	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами. Обчислення в Excel	Лабораторна робота	Осн. [6, 13-16]. Інт. [4, 11- 13].	. Графічне представлення даних. 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 8 2 год.	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами.	Лекція	Осн. [6, 13-16].	Опрацювати лекційний	До проведення

Тиждень / дата / год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття)	Література. Ресурси в Інтернеті	Завдання, год.	Термін виконання
1	2	3	4	5	6
	Фінансовий та статистичний аналіз.		Інт. [4, 11- 13].	матеріал, підготуватися до лабораторного заняття 2 год.	наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 8 2 год.	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами.	Лабораторна робота	Осн. [6, 13-16]. Інт. [4, 11- 13].	Фінансовий та статистичний аналіз. 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 9 2 год.	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами. Використання запитів для пошуку інформації в базі даних.	Лекція	Осн. [6, 13-16]. Інт. [4, 11- 13].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до лабораторного заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 9 2 год.	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами.	Лабораторна робота	Осн. [6, 13-16]. Інт. [4, 11- 13].	Фінансовий та статистичний аналіз 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 10 2 год.	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами. Використання запитів для пошуку інформації в базі даних.	Лекція	Осн. [6, 13-16]. Інт. [4, 11- 13].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до лабораторного заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 10 2 год.	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами.	Лабораторна робота	Осн. [6, 13-16].	Робота зі списками. Формування підсумків та	До проведення

Тиждень / дата / год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття)	Література. Ресурси в Інтернеті	Завдання, год.	Термін виконання
1	2	3	4	5	6
			Інт. [4, 11- 13].	створення зведеної таблиці 2 год.	наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 11 2 год.	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами. Надбудови в Excel.	Лекція	Осн. [6, 13-16]. Інт. [4, 11- 13].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до лабораторного заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 11 2 год.	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами.	Лабораторна робота	Осн. [6, 13-16]. Інт. [4, 11- 13].	Використання запитів та функцій при роботі зі списками 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 12 2 год.	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами. Середовище програмування VisualBasicforApplications.	Лекція	Осн. [11, 19, 20].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до лабораторного заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 12 2 год.	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами.	Лабораторна робота	Осн. [6, 13-16]. Інт. [4, 11- 13].	Проектування, заповнення та редагування таблиць бази даних 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 12 2 год.	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами.	Лабораторна робота	Осн. [11, 19, 20].	Використання запитів та функцій при роботі зі	До проведення

Тиждень / дата / год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття)	Література. Ресурси в Інтернеті	Завдання, год.	Термін виконання
1	2	3	4	5	6
				списками 2 год.	наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 13 2 год.	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами. Середовище програмування VisualBasicforApplications	Лекція	Осн. [11, 19, 20].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до лабораторного заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 13 2 год.	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами.	Лабораторна робота	Осн. [11, 19, 20].	Функції надбудови 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 14 2 год.	Тема 5. Мережні технології. Основи побудови комп'ютерних мереж, їх класифікація. Мережні пристрої та середовища передачі даних. Мережні протоколи. Принципи та архітектури побудови локальних мереж	Лекція	Осн. [1, 2, 12, 18]. Дод. [3, 4]. Інт. [8].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до лабораторного заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 14 2 год.	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами.	Лабораторна робота	Осн. [11, 19, 20].	Середовище програмування VisualBasicforApplications. 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 15	Тема 5. Мережні технології.	Лекція	Осн. [1, 2, 12,	Опрацювати	До

Тиждень / дата / год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття)	Література. Ресурси в Інтернеті	Завдання, год.	Термін виконання
1	2	3	4	5	6
2 год.	Навики використання ресурсів внутрішньої мережі. Глобальна мережа Internet.		18]. Дод. [3, 4]. Інт. [8].	лекційний матеріал, підготуватися до лабораторного заняття 2 год.	проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 15 2 год.	Тема 4. Програмні засоби роботи зі структурованими документами	Лабораторна робота	Осн. [11, 19, 20].	Середовище програмування VisualBasicforApplications. 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 16 2 год.	Тема 6. Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації	Лекція	Осн. [1, 2, 3, 11, 20]. Інт. [8].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до лабораторного заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 16 2 год.	Контрольна робота	Лабораторна робота	Осн. [1-6, 8, 13-16]. Інт. [2, 4, 11- 13].	2 год.	

Викладач _____ В.Ю. Ситник

Викладач _____ І.Б. Романич

Викладач _____ О.Р. Ярема