



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Ступінь вищої освіти – Бакалавр
Спеціальність – 122 «Комп'ютерні науки»
Галузь знань – 12 Інформаційні технології
Рік навчання – 1, семестр 2
Форма навчання – денна
Кількість кредитів ЄКТС – 3
Мова викладання українська

Лектор курсу



Самойленко Олександр Миколайович
доктор педагогічних наук, доцент
([портфоліо](#))

Контактна інформація
лектора (e-mail)

Кафедра інформаційних систем і технологій,
корпус. 15, к.221, тел. 5278567

e-mail samoilenko@nubip.edu.ua

Сторінка курсу в eLearn

ЕНК (2семестр) <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2129>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення матеріалу дисципліни призводить до формування фундаментальних фахових компетентностей. Надання теоретичних та практичних знань з використання комп'ютерної техніки, сучасного програмного забезпечення та мережі Internet для пошуку, обробки, аналізу і обміну інформацією в світовому інформаційному просторі; ознайомлення з програмним забезпеченням, яке буде основою для його використання при вивченні професійно-орієнтованих дисциплін.

Навчальна дисципліна забезпечує формування ряду фахових компетентностей:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Загальні компетентності:

- ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК9. Здатність працювати в команді.
- ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним.
- ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
- ЗК13. Здатність діяти на основі етичних міркувань.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент набуде певні програмні результати, а саме

ПР1. 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.

ПР11 Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника,

вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).

ПР16. Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.

Заняття для студентів проводяться в сучасних аудиторіях, які оснащені мультимедійною та комп'ютерною технікою. Переважно дисципліна викладається в 15-му корпусі НУБіП України на базі факультету інформаційних технологій.

Якщо ви будете наполегливо працювати і докладати особливих зусиль, щоб не відставати від матеріалу, ви отримаєте винагороду – як у короткостроковій перспективі, так і в набутті фахових компетентностей у подальшому просуванні по курсу. Будь-ласка, широко використовуйте аудиторні заняття, відеоінструкції, вебінари, щоб переконатися, що рухаєтесь за графіком навчання.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лаборатор ні,)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання в балах
2 семестр				
Модуль 1. ТАБЛИЧНИЙ ПРОЦЕСОР MICROSOFT EXCEL				
Лекція №1 “Табличний процесор <u>MS Excel</u> ” (2 год) Лабораторна робота №1 «Академічні сервіси та ресурси Microsoft», <u>"Форматування електронних таблиць"</u> (2 год)	2/2	Вміти застосовувати теоретичні основи стандартних фінансових функцій MS Excel виконувати такі типові фінансові розрахунки, як обчислення: - суми платежу за позицією; - обсягу періодичних платежів за внеском або позицією; - вартості вкладення або позики після завершення всіх вкладених платежів; - загальної кількості платежів (період виплат) за внеском або позицією; - поточної (початкової) вартості внеску; - значення відсоткової ставки за внеском або позицією за період тощо	Заповніть <u>спільний документ</u> : кожен студент по 10 рядків за зразком (перший студент за списком заповнює 1-10 рядок, другий - 11-20, третій - 21...). Актуальну інформацію знайдіть в мережі інтернет 6. Використовуючи o365 сервіс OneNote створіть особистий блокнот із структурою: Розділ - Модуль	10
Лекція №2 “Технологія проведення фінансового аналізу засобами MS Excel” (2 год) Лабораторна робота №2 <u>"Застосування логічних функцій"</u> (2 год)	2/2			5 Оформлення документа, коректне форматування – 3 бали; - розрахунок 2 бали.
Лекція №3 “Логічні функції” (2 год) Лабораторна робота №3 "Статистичні функції та побудова діаграм" (2 год)	2/2	Використовувати методи та принципи розподілу за логічними функціями в Excel, Google Sheets, LibreOffice, OpenOffice і інших табличних документах робота логічних функцій заснована на існуванні логічних параметрів. Логічних параметрів два: перший - ІСТИНА (TRUE), другий - БРЕХНЯ (FALSE).	Здача лабораторної роботи: форматування, розрахунок (частина 1) - 2 бали - форматування, розрахунок (частина 2) - 2 бали - частина 3 - 11 балів, з них: - форматування, використання стандартних функцій - 2 бали - визначення частки - 1 бал - визначення мінімальної кількості підприємств - 1 бал - визначення середньої кількості господарств - 1 бал - побудова діаграм - 4 бали - умовне форматування - 1 б.	15
Лекція №4 “Зведені таблиці” (2 год) Лекція №5 “Опрацювання електронних таблиць засобами LibreOffice” (2 год) Лабораторна робота №4 "Застосування	4/2	Ознайомитись із прикладом створення зведеної таблиці та використанням зрізів для фільтрації даних зведеної таблиці 1. Розрахувати колонку "Загальна вартість". 2. Розрахувати колонку "Податок", враховуючи що при покупці ноутбуку податок	Завантажте таблицю та виконайте наступні завдання: 1) відформатуйте таблицю; 2) додайте стовпець № та занумеруйте студентів за списком; 3) додайте стовпець Бюджет/Контракт та за допомогою функції з	15

розширеного фільтру. Умовне форматування"(2 год)		становить 22%, телефону - 20%, сканера - 15%, принтеру - 18% 3.Розрахувати колонку "Сума замовлення"	однією умовою визначте студентів, що навчаються.	
Модульний контроль		Підсумковий тест в ЕНК		10
Модуль 2. ТЕКСТОВИЙ ПРОЦЕСОР. КОМП'ЮТЕРНІ ПРЕЗЕНТАЦІЇ				
Лекція №6 "Текстові документи: LibreOffice та MS Word" (2 год) Лабораторна робота №5 "Об'єкти текстового документа"(2 год)	2/2	У цій докладній покроковій інструкції, з фотографіями, ви навчитеся створювати автоматичний зміст в документі Microsoft Word з використанням різних інструментів (Microsoft Power Point, Sway, Google Презентації). Word дає змогу швидко й легко створювати та редагувати робочі документи й обмінюватися ними з іншими.	створення папки підбір статей - 2 бали релевантність пошуку - 2 бали, правильне заповнення назв ресурсів -1 бал правильне заповнення адрес ресурсів - 1 бал коректний опис анотацій - 2 бали вирішення задачі - 3 бали оформлення - 1 бал screenshot з кожного пункту 2-4	15
Лекція №7 "Комп'ютерні презентації: LibreOffice та MS PowerPoint" (2 год) Лабораторна робота №6: "Візуалізація даних" (2 год)	2/2	Сучасному веб-дизайну може навчитися кожен. Досить завчити основні правила і запастися великою кількістю вдалих прикладів, дивлячись на які, ви будете черпати натхнення. Так, завдяки цим діям створювати стильні картини і презентації зможе легко.	структура презентації - 5 балів - анкета - 2 бали - результати анкетування - 2 бали - активні гіперпосилання на спільну презентацію Google та форму опитування - 1 бал	10
Модульний контроль		Підсумковий тест в ЕНК		10
Модуль 3. СПІЛЬНА РОБОТА В ОФІС 365				
Лекція №8 "Етапи та інструменти реалізації проекту" (1 год) Лабораторна робота №7: "Колективний проект: планування та реалізація" (4 год) Лабораторна робота №8 Стратегія освіти у IT-галузі (4 год) Лабораторна робота №9 Траекторія навчання студента IT-фаху (4 год) Лабораторна робота №10 Портрет IT-фахівця (4 год) Лабораторна робота №11 Промовідео (2год)	1/18	Уміння працювати у віртуальній команді та розуміти великі обсяги даних – ці та інші навички будуть обов'язковими для навчання і кар'єри у майбутньому. ТОП навичок, які будуть необхідні, є крос-культурна компетентність (уміння працювати у різних культурних середовищах), обчислювальне мислення (вміння розуміти великі обсяги даних). Записувати відео, що стосується даної теми, розкривати можливості для здобувачів факультету IT, актуальні можливості кар'єри в IT.	створення порталу на Shaire Point (структура, опис) - 3 бали - розподіл завдань в планувальнику - 2 бали - налаштування сховища проекту - 2 бали - створення та наповнення цифрового блокноту OneNote - 3 бали ідея (сценарій) - 5 балів; - створення відео (зміст наповнення, добір) - 5 балів.	10 10 10 10
Модульний контроль		Підсумковий тест в ЕНК		10
Всього за 2 семестр				70
Іспит		Тест, теоретичні питання, задача		30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Дедлайни визначені в ЕНК. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний). Максимальний бал за навчальну роботу -70. Іспит- 30
--	--

Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час самостійних робіт, тестування та іспиту заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування, карантинні обмеження) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній on-line формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання іспиту заліку	
	Іспит	Залік
90-100	Відмінно	зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано