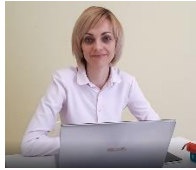




СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Інформаційні технології»

Ступінь вищої освіти – Бакалавр
Спеціальність 126 – Інформаційні системи та технології
Освітня програма «Інформаційні системи та технології»
Рік навчання 1, семестр 1-2
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 5
Лекції 30 годин (I семестр), 30 год (II семестр)
Лабораторні роботи 30 годин (I семестр), 30 год (II семестр)
Форма підсумкового контролю залік (I семестр), екзамен (II семестр)
Мова викладання українська

Викладачі курсу



Волошина Тетяна Володимирівна, к.п.н., доцент
([портфоліо](#))
кафедра інформаційних систем і технологій,
корпус 15, к. 212, тел. 527-87-32
e-mail t-voloshina@nubip.edu.ua

Контактна
інформація
викладачів



Касаткіна Ольга Михайлівна, старший викладач
([портфоліо](#))
кафедра інформаційних систем і технологій,
корпус 15, к. 212, тел. 527-87-32
e-mail Olga_kasat@nubip.edu.ua



Рогоза Костянтин Геннадійович, к.е.н., доцент
([портфоліо](#))
кафедра інформаційних систем і технологій,
корпус 15, к. 212, тел. 527-87-32
e-mail konstantin.r@nubip.edu.ua

Сторінка курсу на
платформі Moodle

ЕНК
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1512>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення навчальних матеріалів дисципліни сприяє отриманню майбутніми фахівцями відповідного рівня фахово спрямованих теоретичних знань, формування та розвитку спеціальних умінь і практичних навичок з використання технічних засобів, сучасного програмного забезпечення та мережі для пошуку, обробки, аналізу та обміну інформацією в світовому інформаційному просторі; ознайомлення з сучасними інструментами, яке буде основою для його використання при вивченні професійно-орієнтованих дисциплін.

Навчальна дисципліна забезпечує формування:

Загальні:

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності

СК12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет).

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен показати певні програмні результати, а саме:

ПР3. Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лабораторні/ самостійні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Семестр 1				
Змістовний модуль 1. Основи комп'ютерного обладнання та програмного забезпечення				
ІОС університету для сучасного ІТ фахівця	2/2	ознайомитись із навчальним порталом університету, ресурсами та сервісами Microsoft, Cisco для професійного зростання ІТ фахівця	Виконання лабораторної роботи	5
Апаратне забезпечення	4/4/4	навчитись здійснювати розбір та збирання персонального комп'ютера та ноутбука; проводити первинну діагностику персонального комп'ютера та ноутбука та їх складових; організувати роботу в команди	Виконання лабораторної роботи	25
Операційні системи	4/4/9	навчитись інсталювати на ПК операційні системи та налагоджувати мережне підключення	Виконання лабораторної роботи Виконання самостійної роботи	20 15

Програмне забезпечення	4/4/4	навчитись інсталювати програмне забезпечення на пристроях; добирати вільнопоширюване ПЗ	Виконання лабораторної роботи	10
Модульний контроль			Підсумковий тест в ЕНК	25
Змістовний модуль 2. Побудова комп'ютерних мереж та концепція безпеки				
Комп'ютерні мережі	8/8/4	навчитись практично створювати сегменти Ethernet та WiFi мереж, створювати сегменти Ethernet та WiFi мереж з використанням комутаторів та сервера за топологією зірка, налаштовувати мережеві сервіси DHCP, DNS, FTP, SSH, HTTP'S в локальній мережі, налаштовувати мережеві сервіси DHCP, DNS, FTP, SSH, HTTP'S, MySQL з використанням хостинг-панелей у віртуальних середовищах	Виконання лабораторної роботи	40
Безпека	4/4/7	ознайомитись з базовими правилами цифрової безпеки в умовах реального зближення фізичного та віртуального світів	Виконання лабораторної роботи Виконання самостійної роботи	10 10
Основи інтернет речей	4/4/2	розуміти та пояснювати концепції, можливості, виклики цифрової трансформації з використанням IoT, Використовувати симуляцію (Packet Tracer) для створення наскрізної IoT системи	Виконання лабораторної роботи Виконання самостійної роботи	10 10
Модульний контроль			Підсумковий тест в Academy Cisco	20
Залік			Тестування	30
Всього за курс			100	
Семестр 2				
Модуль 1. Аналіз та візуалізація даних				
Цифрова <u>компетентність</u> сучасного фахівця	0/2	визначення рівня цифрової компетентності та аналіз навичок, які потребують покращення	Виконання лабораторної роботи Виконання самостійної роботи (неформальна online освіта на основі МВОК)	5 10
Інструменти для аналізу та обробки даних	2/2	вміння здійснювати форматування та стандартні розрахунки з використанням функцій MS Excel	Виконання лабораторної роботи	15
Обробка даних в Microsoft Excel	2/2	вміння фільтрувати дані, створювати звіти за допомогою зведених таблиць, фільтрувати зведені таблиці Зрізами	Виконання лабораторної роботи	10
Аналіз і візуалізація даних в Microsoft Excel	2/2	вміння візуалізувати дані в найвпливовіший на аудиторію спосіб	Виконання лабораторної роботи	10

Макроси та їх призначення	2/2	вміння створювати макроси і користувачькі функції на VBA	Виконання лабораторної роботи	5
Опрацювання даних в спільних таблицях	2/2	вміння використовувати статистичну інформацію, отриману з першоджерел і вторинних джерел	Виконання лабораторної роботи	10
Аналітика і візуалізація даних в Power BI	2/2	вміння працювати в сервісі Power BI онлайн та десктопній версії	Виконання лабораторної роботи	10
Модульний контроль			Підсумковий тест в ЕНК	10
			Практичне завдання	15
Модуль 2. Інструменти для співпраці та візуалізації даних				
Інформаційні системи і технології	2/2	вміння виділяти основні складові інформаційної системи (ІС), працювати з сучасними ІС	Виконання лабораторної роботи	10
Хмарні сервіси Microsoft 365: комунікація, колаборація, кооперація	4/4	вміння використовувати хмарні сервіси Microsoft 365 для організації роботи фахівців в ІТ сфері	Виконання лабораторної роботи	15
Платформи Microsoft для колективної роботи	4/4	вміння працювати в команді з використанням інструментів для колективної роботи	Виконання лабораторної роботи	10
Опрацювання інформації в Microsoft Word	4/2	вміння застосовувати основні функції та можливості текстового редактора для формування технічної документації	Виконання лабораторної роботи	10
Візуалізація даних: презентації	2/2	вміння збирати, аналізувати та отримати грамотно візуалізацію тексту створюючи презентації	Виконання лабораторної роботи	10
Візуалізація різноманітного контенту	2/2	вміння працювати з сервісами для візуалізації даних	Виконання лабораторної роботи	10
Модульний контроль			Підсумковий тест в ЕНК	10
			Практичне завдання	20
Всього				70
Екзамен			Тест, практичні завдання, співбесіда	30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	Дедлайни встановлені в ЕНК у кожному з завдань. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку відповідно до зазначених критеріїв оцінювання у ЕНК. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	Списування під час виконання практичних та самостійних робіт, тестування та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
<i>Політика щодо відвідування:</i>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній онлайн режимі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзамену	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано