



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
Мова викладання українська

Викладачі курсу



Саяпіна Таїсія Петрівна, доктор філософії
([портфоліо](#))

Контактна
інформація
викладачів

кафедра інформаційних систем і технологій,
корпус 15, к. 212, тел. 527-87-32
e-mail t_savapina@nubip.edu.ua

Сторінка курсу на
платформі Moodle

ЕНК
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1512>
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4657>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення навчальних матеріалів дисципліни сприяє отриманню отримання майбутніми фахівцями відповідного рівня фахово спрямованих теоретичних знань, формування та розвиток 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 фахових дисциплін.

Компетентності ОП:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми під час професійної діяльності у сфері інформаційних систем і технологій, володіння навичками роботи з комп'ютером для вирішення задач проектування та програмування інформаційних систем.

загальні компетентності (ЗК): КЗ 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

КЗ 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Програмні результати навчання (ПРН) ОП: ПРЗ. 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/ самостійна робота)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Семестр 1				
Модуль 1				
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 команді	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
Модуль 2				
Комп'ютерні мережі	3/8/4	навчитись практично створювати сегменти Ethernet та WiFi мереж, створювати сегменти Ethernet та WiFi мереж з використанням комутаторів та сервера за топологією зірка, налаштовувати мережні сервіси DHCP, DNS, FTP, SSH, HTTP'S у віртуальних середовищах	Виконання лабораторної роботи	40
Безпека	2/4/7	ознайомитись з базовими правилами цифрової безпеки в	Виконання лабораторної роботи	10

		умовах реального зближення фізичного та віртуального світів	Виконання самостійної роботи	10
Основи інтернет речей	2/4/2	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				
Хмарні сервіси Google Workspace для продуктивної роботи	4/2/2	вміння використовувати хмарні сервіси Google Workspace для комунікації та співпраці фахівців в IT сфері	Виконання лабораторної роботи	10
Хмарні сервіси Microsoft 365 для взаємодії та співпраці	4/2/2	вміння використовувати хмарні сервіси Microsoft 365 для взаємодії в реальному часі	Виконання лабораторної роботи	10
Microsoft Word для технічних письменників	4/2/2	вміння застосовувати основні функції та можливості текстового редактора для формування технічної документації	Виконання лабораторної роботи Виконання самостійної роботи	10 10
Google Docs для підвищення продуктивності IT команди	4/2/2	вміння застосовувати основні функції та можливості текстового редактора для формування технічної документації в режимі реального часу	Виконання лабораторної роботи	10
WOW-презентації online для IT фахівця	4/2/2	вміння працювати з сервісами для створення презентацій, навчитись збирати, структурувати інформацію для представлення результатів роботи	Виконання лабораторної роботи Виконання самостійної роботи	10 10
Візуалізація даних та використання інфографіки	4/2/2	вміння працювати з сервісами для візуалізації даних, навчитись збирати, аналізувати та отримати грамотно візуалізацію тексту	Виконання лабораторної роботи	10
Microsoft Teams для віддаленої та гібридної роботи IT фахівця	4/2/2	вміння працювати в команді з використанням інструментів для колективної роботи	Виконання лабораторної роботи	10
Модульний контроль			Підсумковий тест в ЕНК (додаткові бали)	10
Модуль 2				
Основні можливості опрацювання даних в Microsoft Excel	4/2/2	вміння здійснювати форматування та стандартні розрахунки з використанням функцій MS Excel	Виконання лабораторної роботи Виконання самостійної роботи	10 10
Аналіз даних в Microsoft Excel	4/2/2	вміння фільтрувати дані, створювати звіти за допомогою зведених таблиць, фільтрувати зведені таблиці Зрізами	Виконання лабораторної роботи	15

Інтерактивна візуалізація даних: інструменти та можливості	4/2/2	вміння візуалізувати дані в найвпливовіший на аудиторію спосіб	Виконання лабораторної роботи	10
Excel Online (Microsoft 365): керування та аналіз даних	4/2/2	вміння використовувати статистичну інформацію, отриману з першоджерел і вторинних джерел	Виконання лабораторної роботи	10
Аналіз сайтів за допомогою Google Sheets	4/2/2	вміння використовувати статистичну інформацію, отриману з першоджерел і вторинних джерел	Виконання лабораторної роботи	10
Парсинг даних: поняття та інструменти для вебскрапінгу	4/2/2	вміння використовувати різноманітну інформацію, отриману з першоджерел і вторинних джерел використовуючи технологію вебскрапінгу	Виконання лабораторної роботи	10
Візуалізація статистичних даних на платформі Power BI	8/4/4	вміння працювати в сервісі Power BI онлайн та десктопній версії	Виконання лабораторної роботи	10
Модульний контроль			Підсумковий тест в ЕНК (додаткові бали)	15
Всього за курс				100
Навчальна робота				70
Екзамен			Тест, практичні завдання, співбесіда	30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	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).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час виконання практичних та самостійних робіт, тестування та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
Політика щодо відвідування:	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

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Microsoft Azure Fundamentals: Describe core Azure concepts. <https://docs.microsoft.com/en-us/learn/paths/az-900-describe-cloud-concepts/>
2. Microsoft Office – допомога та навчання. <https://support.microsoft.com/uk-ua/office>
3. Довідка Google. <https://support.google.com/?hl=uk>
4. Навчальна платформа Coursera. <https://www.coursera.org/>
5. Навчальна платформа edx. <https://enterprise.edx.org/nuolesou>
6. Навчальна платформа Prometheus <https://prometheus.org.ua/>
7. Навчальна платформа CISCO Networking Academy <https://www.netacad.com/>, <https://skillsforall.com/>
8. Microsoft Learn. <https://docs.microsoft.com/uk-ua/learn/>
9. Технічна документація Microsoft <https://docs.microsoft.com/uk-ua/>