



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Інформатика»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність 051 Економіка
Освітня програма «Економічна кібернетика»
Рік навчання 1, семестр 1,2
Форма навчання Денна
Кількість кредитів ЄКТС 6
Мова викладання українська

Лектори курсу

Рогоза Костянтин Геннадійович, канд.екон.наук, доцент
Стариченко Євгеній Михайлович, канд.екон.наук, ст.
викладач

Контактна інформація

Кафедра інформаційних систем і технологій
корп.15, кім.212

лектора (e-mail)

ел.пошта – konstantin.r@nubip.edu.ua,
starychenko.e@nubip.edu.ua

Сторінка курсу в eLearn

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2448>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Метою курсу є формування знань про принципи побудови та функціонування обчислювальних машин, організацію обчислювальних процесів на персональних комп'ютерах та їх алгоритмізацію, програмне забезпечення ПК і комп'ютерних мереж, а також ефективне використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності.

Завданням курсу є вивчення теоретичних основ інформатики і набуття навичок використання прикладних систем обробки економічних даних та систем програмування для ПК і локальних комп'ютерних мереж під час дослідження соціально-економічних систем та розв'язування завдань фахового спрямування.

Навчальна дисципліна забезпечує формування ряду компетентностей:

- загальні компетентності:

ЗК7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

- спеціальні компетентності:

СК7. Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПР19. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні/самостійно)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
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	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	Навчитись інсталиувати на ПК операційні системи та налагоджувати мережне підключення	Виконання лабораторної роботи	20
Програмне забезпечення	4/4	Навчитись інсталиувати програмне забезпечення на пристроях; добирати вільнопоширюване ПЗ	Виконання лабораторної роботи	10
Модульний контроль			Тестовий контроль	25
Разом Модуль 1	14/14			100
Модуль 2				
Комп'ютерні мережі	8/8	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	Виконання лабораторної роботи	40

		локальній мережі, налаштувати мережеві сервіси DHCP, DNS, FTP, SSH, HTTP'S, MySQL з використанням хостинг-панелей у віртуальних середовищах		
Безпека	4/4	Ознайомитись з базовими правилами цифрової безпеки в умовах реального зближення фізичного та віртуального світів	Виконання лабораторної роботи	10 10
Основи інтернет речей	4/4	Розуміти та пояснювати концепції, можливості, виклики цифрової трансформації з використанням IoT, Використовувати симуляцію (Packet Tracer) для створення наскрізної IoT системи	Виконання лабораторної роботи	10 10
Модульний контроль			Підсумковий тест	20
Разом Модуль 2	16/16			100
Всього за 1 семестр Навчальна робота				70
Залік				30
Всього за 1 семестр				100
2 семестр				
Модуль 3				
Основи роботи з електронними таблицями	4/2/4	Знати та розрізняти ПЗ для роботи з електронними таблицями. Вміти проводити базове форматування таблиць та розрахунки в них.	Виконання лабораторної роботи Виконання самостійної роботи	10
Робота з логічними функціями	2/2/4	Вміти застосовувати набір логічних функцій для складнішого обрахунку даних. Вміти проводити умовне форматування над даними в таблицях.	Виконання лабораторної роботи Виконання самостійної роботи	10
Графічне представлення даних	2/4/6	Знати можливості представлення табличної інформації графічним способом. Розрізняти різні типи графічного	Виконання лабораторної роботи Виконання самостійної роботи	10

		представлення та правильно їх використовувати для економічних даних.		
Робота з функціями дати-часу, текстовими	2/2/4	Вміти використовувати функції дати/часу для обрахунку в табличних даних	Виконання лабораторної роботи Виконання самостійної роботи	10
Робота з фінансовими функціями	2/2/4	Застосовувати фінансові функції для автоматизації підрахунку фінансових операцій.	Виконання лабораторної роботи Виконання самостійної роботи	10
Пошук рішення та підбір параметра	2/4/6	Застосовувати можливості табличних процесорів для вирішення задач оптимізації.	Виконання лабораторної роботи Виконання самостійної роботи	10
Модульний контроль			Контрольна задача	40
Разом Модуль 3	14/16/28			100
Модуль 4				
Елементарна робота зі списками даних	2/2/4	Вміти проводити з великими списками даних сортування фільтрацію, застосовувати функції для роботи зі списками даних	Виконання лабораторної роботи Виконання самостійної роботи	10
Зведені таблиці та графіки	2/2/4	Вміти проводити аналіз даних за допомогою зведених таблиць	Виконання лабораторної роботи Виконання самостійної роботи	10
Аналіз списків даних	2/2/4	Вміти проводити аналіз даних за допомогою зведених таблиць та графіків.	Виконання лабораторної роботи Виконання самостійної роботи	10
Робота з масивами даних	2/2/4	Розуміти, що таке масив даних та вміти використовувати їх на практиці.	Виконання лабораторної роботи Виконання самостійної роботи	10
Відбір даних з іншої таблиці	2/2/6	Вміти відбирати дані з інших таблиць застосовуючи до них необхідні умови.	Виконання лабораторної роботи Виконання самостійної роботи	10
Знаходження оптимальних розв'язків	4/2/4	Застосовувати можливості табличних процесорів для вирішення задач оптимізації.	Виконання лабораторної роботи Виконання самостійної роботи	10

Побудова інформаційних панелей (Dashboard)	2/2/6	Вміти використовувати складніші функції для побудови інформаційних панелей на базі табличних даних.	Виконання лабораторної роботи Виконання самостійної роботи	10
Модульний контроль			Тестовий контроль	30
Разом Модуль 4	16/14/32			
Всього за 2 семестр Навчальна робота				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	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).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Здача чужої роботи від свого імені - нуль балів за роботу без права перездачі.
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в онлайн формі за окремим наказом декана факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання	
	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/>
10. Інформатика та комп'ютерна техніка. Навч. посіб. [для студ. екон. спец. вищих навч. закладів] / Швиденко М.З., Ткаченко О.М., Глазунова О.Г., Мокрієв М.В., Матус Ю.В., Попов О.Є. - К.: Освіта України, 2012. - 489с.
11. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології [Текст] : підручник для студентів вищих навчальних закладів / кол. авт. В. А. Баженов [та ін.] ; Львівський національний університет ім. І. Франка, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", Київський національний університет будівництва і архітектури. - 4-те вид. - К. : Каравела, 2012. - 496 с.
12. Інформатика і комп'ютерна техніка [Текст] : навчальний посібник / Л.М. Дибкова. - 2-е вид., перероб., допов. - К. : Академвидав, 2007. - 416 с.
13. Інформатика: комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології [Текст] : підручник / За ред. О.І. Пушкаря. - К. : Академія, 2002. - 704 с.
14. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології [Текст] : підручник для студ. вузів. - К. : Каравела, 2003. - 464 с.
15. Інформатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології [Текст] : підручник / В. В. Браткевич [та ін.] ; За ред. О. І. Пушкаря. - К. : Академія, 2003. - 704 с.
16. Основи комп'ютерної графіки [Текст] : навчальний посібник / В. С. Березовський, В. О. Потієнко, І. О. Завадський ; За заг. ред. А. М. Гуржія. - 2-ге вид., доп. та доопрацьоване. - К. : Видавнича група ВНУ, 2011. - 400 с.