



Силабус освітнього компонента Програма навчальної дисципліни



Економічна інформатика

Шифр та назва спеціальності

072 – Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок

Інститут

ННІ Економіки, менеджменту та міжнародного бізнесу

Освітня програма

Фінанси і банківська справа

Кафедра

Обліку і фінансів (205)

Рівень освіти

Бакалавр

Тип дисципліни

Загальна, Обов'язкова

Семестр

2

Мова викладання

Українська

Викладачі, розробники



Строков Євген Михайлович

levgen.Stokov@khpi.edu.ua

Кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри обліку і фінансів (НТУ «ХПІ»)

Досвід роботи 19 років

Автор понад 50 наукових і навчально-методичних публікацій. Провідний лектор з курсів: «Економічна інформатика», «Управлінські інформаційні системи в фінансово-обліковій сфері», «Електронний документообіг», «Фінансові технології в цифровій економіці», «Програмне забезпечення бухгалтерського обліку», «Інформаційні системи в фінансовій сфері»

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

Загальна інформація

Анотація

Дисципліна спрямована на вивчення теоретичних основ інформатики, набуття практичних навичок використання персональних комп'ютерів і локальних комп'ютерних мереж для обробки економічних даних під час розв'язування задач фахового спрямування.

Мета та цілі дисципліни

Мета викладання навчальної дисципліни «Економічна інформатика» полягає у формуванні у здобувачів вищої освіти компетентностей в галузі інформатики і набуття навичок використання прикладних систем обробки економічних даних у процесі дослідження соціально-економічних систем та вирішення задач професійного спрямування.

Формат занять

Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота, консультації. Підсумковий контроль - екзамен

Компетентності

ЗК 02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 03. Здатність планувати та управляти часом.

ЗК 05. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.
ЗК 06. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
ЗК 07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
ЗК 08. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
СК 01. Здатність досліджувати тенденції розвитку економіки за допомогою інструментарію макро- та мікроекономічного аналізу, оцінювати сучасні економічні явища.
СК 04. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач.
СК 06. Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у сфері фінансів, банківської справи та страхування.
СК 09. Здатність здійснювати ефективні комунікації.
СК 11. Здатність підтримувати належний рівень знань та постійно підвищувати свою професійну підготовку.

Результати навчання

ПР 08. Застосовувати спеціалізовані інформаційні системи, сучасні фінансові технології та програмні продукти.
ПР 16. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 120 год. (4 кредитів ECTS): лекції – 16 год., лабораторні роботи – 32 год., самостійна робота – 72 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Вивчення дисципліни «Економічна інформатика» відповідно до структурно-логічної схеми викладення дисциплін, безпосередньо спирається на дисципліну «Вища математика».

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, семінари, індивідуальна та командна робота, дослідницька робота, робота з літературою та інформаційними джерелами. Виконання практичних робіт

Програма навчальної дисципліни

Теми лекційних занять

Тема 1. Поняття інформації та інформаційних технологій.

- 1.1. Інформатика: загальні поняття.
- 1.2. Інформаційні технології: основні поняття, сутність, компоненти, класифікація.

Тема 2. Апаратне забезпечення засобів обчислювальної техніки

- 2.1. Архітектура комп'ютера.
- 2.2. Методи класифікації комп'ютерів.
- 2.3 Апаратне забезпечення ПК.

Тема 3. Програмне забезпечення засобів обчислювальної техніки

- 3.1. Типи програмного забезпечення.
- 3.2. Системне програмне забезпечення.
- 3.3 Прикладне програмне забезпечення
- 3.4 Інструментальні програмні системи

Тема 4. Операційні системи: загальна характеристика

- 4.1. Поняття операційної системи.
- 4.2. Класифікація операційних систем.

Тема 5. Основи побудови та функціонування комп'ютерних мереж. Інтернет

- 5.1 Основні поняття комп'ютерних мереж.
- 5.2 Класифікація комп'ютерних мереж.

5.3 Загальні відомості про глобальну комп'ютерну мережу Internet.

5.4 Застосування інтернету в економіці.

Тема 6. Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації

6.1 Поняття комп'ютерної безпеки

6.2 Складові комп'ютерної безпеки

6.3 Захист інформації

6.4 Комп'ютерні злочини

6.5 Віруси. Захист інформації від вірусів. Антивірусні програми

Тема 7. Системи обробки тексту. Текстовий процесор MS Word

7.1 Графічний інтерфейс додатку MS Word

7.2 Принципи роботи з документом MS Word

7.3 Структура документа MS Word

7.4 Технологія роботи з текстом

7.5 Технологія роботи з таблицями

7.6 Технологія роботи з об'єктами

7.7 Технологія роботи з полями

Тема 8. Системи обробки електронних таблиць. Табличний процесор MS Excel

8.1 Графічний інтерфейс додатку MS Excel

8.2 Технологія роботи з книгою та її структурними елементами

8.3 Технологія роботи з даними

8.4 Технологія роботи з формулами

8.5 Технологія використання вбудованих функцій

Тема 9. Комп'ютерний аналіз економічних даних

9.1 Аналіз даних засобами MS Excel

9.2 Фінансовий аналіз

9.3 Статистичний аналіз

9.4 Графічний аналіз

Тема 10. Автоматизація роботи у додатках MS Office за допомогою макросів

10.1 Поняття макросу

10.2 Технологія роботи з макросами у MS Word та MS Excel

Теми практичних занять

Практичні заняття не передбачені

Теми лабораторних робіт

Лабораторне заняття 1.

Створення та редагування документа у текстовому редакторі Word.

Лабораторне заняття 2.

Робота зі списками, створення та редагування виносок, приміток, гіперпосилань, колонтитулів у текстовому редакторі Word.

Лабораторне заняття 3.

Створення математичних формул та імпорту діаграм різного характеру у редакторі Word.

Лабораторне заняття 4.

Створення та редагування діаграм у текстовому редакторі Word (використання вбудованої функції Microsoft Graph).

Лабораторне заняття 5.

Створення та редагувати презентації у програмі PowerPoint.

Лабораторне заняття 6.

Створення елементів управління презентацією у програмі PowerPoint.

Лабораторне заняття 7.

Уведення, редагування та форматування даних в MS Excel.

Лабораторне заняття 8.

Створення електронних таблиць Microsoft Excel, форматування комірок за типами даних, введення даних у клітинку (ручне, автозаповнення, копіювання і перенесення); адресація клітинок (абсолютна та відносна).

Лабораторне заняття 9.

Створення та редагування діаграм у MS Excel.

Лабораторне заняття 10.

Використання аналітичних можливостей MS Excel: функції підрахунку комірок, що відповідають певним умовам, розрахунок найпростішого показнику середнього.

Лабораторне заняття 11.

Використання аналітичних можливостей MS Excel: створення, аналіз та візуалізація зведених таблиць.

Лабораторне заняття 12.

Використання електронних таблиць Microsoft Excel у процесі аналізу економічних показників (використання логічної функції «IF»).

Лабораторне заняття 13.

Використання електронних таблиць Microsoft Excel у процесі аналізу економічних показників (сортування за ознакою, встановлення обмежень на уведення даних).

Лабораторне заняття 14.

Використання електронних таблиць Microsoft Excel у процесі аналізу економічних показників (отримання часових характеристик, виділення цілої частини числа, перевірка даних, умовне форматування, створення правила).

Лабораторне заняття 15.

Використання електронних таблиць Microsoft Excel у процесі аналізу економічних показників (сортування даних за кількома критеріями, фільтрування даних із застосуванням автофільтрів та розширених фільтрів).

Лабораторні роботи не передбачені

Самостійна робота

Курс передбачає виконання індивідуального розрахункового завдання. Результати оформлюються відповідно до стандартів НТУ "ХПІ". Студентам також пропонуються для самостійного опрацювання додаткові матеріали.

Література та навчальні матеріали

1. Ексабайтова економіка: підручник. За наук. ред. Татомир І. Л. та Шульжика Ю. О. Трускавець: ПОСВІТ, 2022. 292 с.
2. Цифрова економіка : підручник / Т. І. Олешко, Н. В. Касьянова, С. Ф. Смерічевський та ін. – К. : НАУ, 2022. – 200 с.
3. Бандоріна Л. М., Удачина К. О., Підгорна К. Д. Економічна інформатика: навч. посіб. Дніпро: УДУНТ, 2022. 114 с.
4. Економічна інформатика: тестові завдання : навч. посібник / укл. Р.Р. Білоскурський. – Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2020. – 200 с.
5. Шабельник Т. В. Економічна інформатика : навч. посібник / Т. В. Шабельник, С. В. Кривенко, О. Ф. Дяченко. – Маріуполь : МДУ, 2020. – 102 с.
6. Буров Є. В. Комп'ютерні мережі: підручник. Львів : «Магнолія 2006», 2020. 262 с.
7. Бутенко Т. А., Сирий В. М. Інформаційні системи та технології : навч. посіб. Харків: ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020. 207 с.
8. Інформаційні технології: навч. посіб. / О. І. Зачек, В. В. Сенік, Т. В. Магерівська та ін.; за ред. О. І. Зачека. Львів: ЛДУВС, 2022. 432 с.
9. Проценко Н. М. Економічна інформатика: навч. посіб. Харків, ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020. 212 с.
10. Хмарні та мобільні технології в освіті / уклад. М. О. Медведєва. Умань : Візаві, 2021. 122 с.
11. Мобільні технології в освітньому процесі / уклад. М. О. Медведєва. Умань : Візаві, 2021. 124 с.
12. Інформаційно-комунікаційні технології в галузі : навчально- методичний посібник / МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини ; уклад. Медведєва М. О., Криворучко І. І., Ковтанюк М. С. Умань : Візаві, 2020. 142 с.
13. Інформаційні технології : навчальний посібник / О. І. Зачек, В. В. Сенік, Т. В. Магерівська та ін.; за ред. О. І. Зачека. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 432 с.
14. Massimo Ballerini, Alberto Clerici, Maurizio De Pra. Excel for students in economics and finance. Egea. 2020, p.206
15. Kopishynska, O., Utkin, Y., Sliushar, I., Slyushar, V., Protas, N., Barabolia, O. Professional-oriented training of specialists under implementation of cloud computing information systems in cooperation between universities and IT companies / IMSCI 2020 - 14th International Multi-Conference on Society, Cybernetics and Informatics, Proceedings, pp.17-22.
16. Короткі посібники користувача Microsoft 365 . [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%B0microsoft-365-25f909da-3e76-443d-94f4-6cdf7dedc51e

17. Microsoft 365 для бізнесу . [Електронний ресурс]. – Режим доступу: : <https://support.microsoft.com/ukua/office/%D1%89%D0%BE-%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BF%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F%D0%BC%D0%B0%D0%B9%D0%BA%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BE%D1%84%D1%82-365%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D0%B1%D1%96%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81%D1%83-56e60c2b1929-4a04-bd9b-ff5b844364f3>

18. Google Sheets Tutorial [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.w3schools.com/googlesheets/index.php>
David T. Bourgeois. Information Systems for Business and Beyond. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://bus206.pressbooks.com>

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

100% підсумкове оцінювання у вигляді фінального тесту (40%) та поточного оцінювання (60%).

40% Фінальний тест: онлайн тест

60% поточне оцінювання:

- 30% індивідуальні завдання (включаючи есе, звіти про роботу на заняттях)
- індивідуального завдання (20%)
- 10% проміжний контроль (2 онлайн-тести)

Екзамен он-лайн та складається з 25 тестових завдань різного ступеня складності

Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно	A
82–89	Добре	B
75–81	Добре	C
64–74	Задовільно	D
60–63	Задовільно	E
35–59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1–34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

Норми академічної етики і політика курсу

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту. Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

Погодження

Силабус погоджено

Дата погодження, підпис

Завідувач кафедри
Олександр МАНОЙЛЕНКО

Дата погодження, підпис

Гарант ОП
Марина ШЕВЧЕНКО