



СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «МОДЕЛЮВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ТА ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ»

Компонента освітньої програми – *вибіркова* (3 кредити)

Освітньо-професійна програма	Комп'ютерні науки та проектування програмних систем
Спеціальність	F3 – Комп'ютерні науки
Галузь знань	F – Інформаційні технології
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача (-ів)	Готинчан Т.І., канд. фіз.-мат. наук, доцент, https://mathmod.chnu.edu.ua/pro-nas/spivrobitnyky/hotynchan-tetiana-ivanivna/
Контактний тел.	+380372584825
E-mail:	t.hotynchan@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3010
Консультації	згідно з затвердженим графіком

АНОТАЦІЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни): Створення програмних засобів дослідження систем, що описуються математичними моделями.

Мета навчальної дисципліни: вивчення сучасних математичних моделей соціально-економічної сфери, підприємництва, екологічних процесів та методів їх дослідження. Створення програмних засобів, у бізнес-логіці яких використовуються математичні моделі.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

МОДУЛЬ 1. МОДЕЛІ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ У РИНКОВІЙ ЕКОНОМІЦІ ТА СТРАХУВАННІ	
Тема 1	<i>Вступ. Цілі сталого розвитку в Україні</i>
Тема 2	<i>Оптимізаційні моделі прийняття рішень у ринковій економіці. Ризик банкрутства</i>
Тема 3	<i>Оптимізаційні моделі теорії страхування</i>
МОДУЛЬ 2. МОДЕЛІ ДЕМОГРАФІЧНИХ, ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ Й ОРГАНІЗАЦІЇ РЕКЛАМНОЇ КАМПАНІЇ	
Тема 4	<i>Моделі демографії</i>
Тема 5	<i>Моделі забруднення річкових водойм</i>
Тема 6	<i>Моделі організації рекламної кампанії</i>

ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

- за джерелом передачі та сприймання студентами навчальної інформації:
 - словесні (лекція, пояснення, бесіда, інструктаж);

- наочні (ілюстрація, демонстрація);
- практичні (вправи, проєкти);
- за логікою передачі та сприймання студентами навчальної інформації:
 - інформаційно-рецептивний;
 - репродуктивний;
 - проблемний;
 - частково-пошуковий (евристичний);
- за стимулюванням навчально-пізнавальної діяльності:
 - методи стимулювання пізнавальних потреб та інтересів;
 - методи стимулювання обов'язку та відповідальності.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

***Поточний контроль:** лабораторні роботи, командні проєкти.*

***Підсумковий контроль** – екзамен.*

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

Система оцінювання рівня навчальних досягнень ґрунтується на принципах ECTS і є накопичувальною. Оцінювання знань здійснюється за 100-бальною шкалою. Результати роботи впродовж навчального семестру оцінюються під час поточного та модульного

контролю в діапазоні загалом від 0 до 60 балів, а результати підсумкового контролю (екзамен) – від 0 до 40 балів.

Протягом семестру студенти виконують 3 лабораторні роботи, кожна з яких є продовженням попередньої. Студенти виконують командні проєкти. Завдання проєкту за тематикою дослідження і використання моделей обговорюється кожною командою із викладачем. Лабораторні роботи оцінюються відповідно балами: 15, 25 і 20 за повне виконання завдань.

Виконання лабораторних передбачає самостійного опрацювання додаткових інформаційних джерел і домашнього доопрацювання над завданнями, розпочатими в аудиторії. У випадку неістотних помилок при виконанні завдань знімається 1-2 бали, а істотних, необґрунтування застосування методів чи невиконання завдань – 3-5 балів. У разі проходження сертифікованих курсів на навчальних платформах і вчасного подання сертифікатів можливе зарахування сертифікату з відповідної теми. Додатково можна отримати до 10 балів за виконання додаткових завдань.

Підсумковим контролем з дисципліни є залік у вигляді тестування у системі moodle. Варіант тесту містить 40 питань з однією правильною відповіддю, кожне з яких оцінюється в 1 бал.

Підсумкова оцінка виставляється за результатами суми балів набраних на змістовних модулях під час семестру та підсумковому модулі (заліку).

ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні освітнього компонента регламентовано чинними документами ЧНУ:

- "Кодекс академічної доброчесності та етики Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича"
<https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/kodeks-akademichnoi-dobrochesnosti-ta-etyky-chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu-imeni-yurii-fedkovycha/>
- "Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича"
<https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-vyavlennia-ta-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu-u-chernivetskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-yurii-fedkovycha/>
- "Політика використання штучного інтелекту в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича"
<https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polityka-vykorystannia-shtuchnoho-intelektu-v-chernivetskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-yurii-fedkovycha-zi-zminamy-zatverdzhenyymi-vchenoiu-radoiu-chnu-imeni-yurii-fedkovycha/>

Використання здобувачами освіти інструментів штучного інтелекту (ШІ) під час виконання навчальних завдань:

- допускається за умови дотримання принципів академічної доброчесності (здобувач освіти несе відповідальність за зміст, достовірність і результати поданої роботи, а у разі використання ШІ зобов'язаний зазначити факт і спосіб його застосування);
- не допускається використання ШІ як заміни самостійного виконання завдань або з метою порушення вимог академічної доброчесності;
- додаткові обмеження чи вимоги щодо використання ШІ можуть визначатися викладачем в освітньому процесі для конкретних видів навчальної діяльності відповідно до особливостей дисципліни.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

(покликання на електронні ресурси до навчальної дисципліни)

1. Посилання на електронний курс. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3010>
2. Цілі сталого розвитку та Україна. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/cili-stalogo-rozvitku-ta-ukrayina>
3. Наша робота над досягненням Цілей сталого розвитку в Україні. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://ukraine.un.org/uk/sdgs>

[Покликання на робочу програму освітнього компонента](#)